비전점선 2040

정선군 종합발전계획



제 출 문

정선군수 귀하

귀 청과 계약 체결한 「비전정선 2040 정선군 종합발전계획」연구 용역을 과업지시서에 따라 성실히 수행하여 그 성과를 본 보고서로 제출합니다.

참 0	여연구	- 진				
책 임	심연구	1 원	0		유	
책	임	급	박	세	희	
책	임	급	권	형	남	
책	임	급	조	명	호	
책	임	급	문	광	철	
선	임	급	허	영	일	
선	임	급	김	정	훈	
선	임	급	김	도	희	
연 -	구 보	조	박	성	수	
연 -	구 보	조	서	지	영	
연 -	구 보	조	신	수	진	

2019년 12월

강원대학교 산학협력단



목 차

I. 6대 미래비전 의제 및 수립개요 ······	1
1.「비전정선 2040」미래비전 수립개요	3
1-1.「비전정선 2040」수립 배경 및 목적	3
1-2.「비전정선 2040」수립 절차 및 방법	3
1-3.「비전정선 2040」핵심가치 도출	3
1-4.「비전정선 2040」정선군의 미래비전	4
1-5. 정선군의 미래비전 달성을 위한 6가지 아젠다 선정	4
1-6. 부문별 핵심가치의 이해	4
2. 6대 미래비전 아젠다 [요약]	8
2-1. [아젠다 1] 미래의 도시변화에 대응하는 산촌형 혁신도시	8
2-2. [아젠다 2] 지역과 산업, 군민이 상생하는 창조형 미래산업도시	10
2-3. [아젠다 3] 군민의 복지와 생활가치를 창출하는 군민자족도시	12
2-4. [아젠다 4] 전통과 미래가 하나된 지속가능한 문화융성도시	13
2-5. [아젠다 5] 농산업, 농산촌의 가치와 기회를 만들어가는 건강한 농촌도시	14
2-6. [아젠다 6] 자연·자원, 에너지와 함께 번영하는 지속가능한 청정도시 ···	16
Ⅲ. 6대 미래비전 아젠다·실천과제 ····································	17
1. 미래의 도시변화에 대응하는 산촌형 혁신도시	19
1-1. 미래지향적 지역발전을 선도하는 도시 공간구조의 효율화 2	20
1-2. 광역적 지역발전을 위한 연계협력의 실천	28
1-3. 사통팔달 편리한 미래 교통망 구축	36

	1-4. 스마트 미래도시 정보기반 구축	
2.	지역과 산업, 군민이 상생하는 창조형 미래 산업 도시	55
	2-1. 정선군 전략산업 및 신성장동력산업 육성	56
	2-2. 농업과 빅데이터의 결합	64
	2-3. 일자리 창출을 위한 평생교육 시스템 구축	71
	2-4. 정선형 사회적 경제 공동체 육성	80
3.	군민의 복지와 생활 가치를 창출하는 군민자족도시	89
	3-1. 보건의료서비스 제고	90
	3-2. 사회복지서비스 제고	102
4.	전통과 미래가 하나 된 지속가능한 문화용성 도시	118
	4-1. 정선군 문화예술·문화산업 육성 ·····	119
	4-2. 정선 관광의 경쟁력 강화	136
	4-3. 청정 레저스포츠 관광자원화	151
5.	농산업·농산촌의 가치와 기회를 만들어가는 건강한 농촌도시	159
	5-1. 활력 있는 농산업 육성	160
	5-2. 정선군의 푸드플랜, 먹거리 정책의 전환	169
	5-3. 미래기술을 기반으로 한 농업 활성화	177
	5-4. 깨끗한 농촌성(Rurality) 보존과 유치	185
6.	자연과 자원, 에너지와 함께 번영하는 지속가능한 청정도시	196
	6-1. 저탄소 녹색성장	197
	6-2. 친환경 에너지 자립도시	206
	6-3. 친환경 수자원 개발과 관리	218

표 목 차

2-1. 65세인구 비율(%) 추이	21
2-2. 도야마시 콤팩트시티 입지적정화계획 지원정책	25
2-3. 입지적정화계획을 위한 도야마시의 지원대상 및 지원내용	26
2-4. 연계·협력사업 관련 법령	30
2-5. 연계·협력사업 재정지원 제도	31
2-6 정선군 주요도로 시설 현황	36
2-7. 정선군 연간 철도수송 현황	38
2-8. 스마트시티 정의	46
2-9. 항노화산업과 고령친화산업과의 차이	58
2-10. 클리니크 라 프레리(Clinic La Prairie) 제공 프로그램	60
2-11. 농림사업 맞춤 서비스를 위한 활용 데이터	71
2-12. 나노 디그리 개요	77
2-13. 정선군민대학 교육과정	79
2-14. OECD가 정의한 사회적경제의 구성요소	82
2-15. 시장경제와 사회적경제의 비교	82
2-16. 아리랑 센터 내 공연장(아리랑 홀) 행사 진행 현황	120
2-17. 아리랑 센터 내 박물관 운영 현황	120
2-18. 문화시설 현황	121
2-19. 정선군 문화재 현황 ···································	121
2-20. 유네스코 창의도시 네트워크 심사 절차	135
2-21. 정선군 체육시설	152
2-22. 정선군 청소년 수련시설 7	152
2-23. 농촌경관의 시각적인 요소 ···································	186

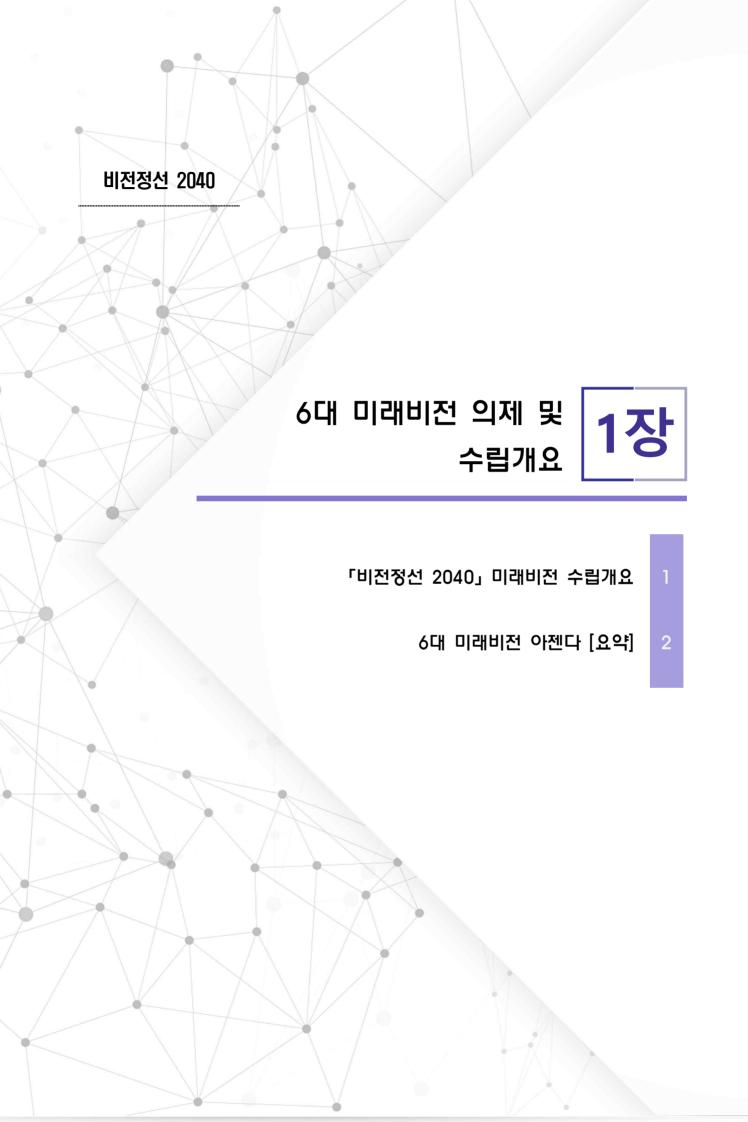
2-24. 농촌경관의 유형	187
2-25. 독일(연방 및 주정부, 시군)의 기후변화 대응 계획	200
2-26. 총 에너지 공급량(2017년)	206
2-27. 부문별 총 에너지 소비량(2017년)	207
	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0

그림목차

1-1. 6대 미래비전 아젠다 및 실천과제	4
1-2. 정선군 2040 미래비전 목표 및 전략	
1-3. 아젠다 1 실천과제 검토	9
1-4. 아젠다 2 실천과제 검토	11
1-5. 아젠다 3 실천과제 검토	12
1-6. 아젠다 4 실천과제 검토	13
1-7. 아젠다 5 실천과제 검토	15
1-8. 아젠다 6 실천과제 검토	16
2-1. 도야마시 콤팩트시티 실현을 위한 입지적정화계획 기본구상	25
2-2. 공간 구조 개편 방안	27
2-3. 내포문화숲길 노선도	32
2-4. BY2C 외씨버선길 노선도	33
2-5. 정선군 도로현황	37
2-6. 정선군 철도현황	38
2-7. 스마트 도시 개념도	47
2-8. 스마트시티 국가 프로젝트	48
2-9. 스마트시티 수준	49
2-10. 112센터 긴급영상 지원서비스 개요	50
2-11. 112 긴급 출동 지원서비스 개요	51
2-12. 119 긴급 출동 지원서비스 개요	52
2-13. 재난상황 긴급대응 지원서비스 개요	53
2-14. 사회적 약자 지원서비스 개요	54

2-15	5대 연계서비스 구성 개요	54
		56
2-10.	항노화산업 개념도	0 0 0
	항노화산업 범위	
	클리니크 라 프레리(Clinic La Prairie) 제공 프로그램	60
	스마트팜 정보 공유 서비스 체계도	67
	농식품 데이터 맵(Map) 구축	
	비영리기관과 기업 영역에서 중첩되는 사회적경제 영역	
		81
	`15년 기준, 치료 가능한 사망률(`17년 보건의료실태조사) ····································	
	권역/지역 책임의료기관 제도(안)	
	고위험·산모 연계지원 사업	
	장애인 보건의료체계	
	연령별 인구구조 변화 전망 및 1인 가구 연령별 규모 전망	
		103
		104
2-30.	향후 5년 중점 서비스보장 분야 및 향후 5년 중점 소득보장 분야 '	105
2-31.	아리랑 박물관	120
2-32.	아리랑극	123
2-33.	삼탄 아트 마인	123
2-34.	정선 507 미술관	124
2-35.	그림바위 예술발전소	124
2-36.	정선 향토 박물관	125
2-37.	사북 석탄유물보존관	125
2-38.	뿌리관	125
2-39.	구겐하임 미술관	129
2-40.	빌바오의 남북을 잇는 다리····································	130
2-41.	강원랜드	136
2_42	저서 아리라기차	127

		///!
2-43.	정선 5일장	137
2-44.		138
2-45.		138
2-46.	아리힐스 스카이워크·짚와이어	139
2-47.	아라리촌	139
2-48.	광부인차 탑승체험	140
2-49.	아우라지	140
2-50.	정암사	141
2-51.	강원 고생대국가지질공원	141
2-52.	정선아리랑제	142
2-53.	KTX연계형 시티투어 코스	142
2-54.	아리랑 연계형 시티투어 코스	142
2-55.	스카이벅스	152
2-56.	정선 레이바이크	153
2-57.	아일랜드 정선	153
2-58.	화암카트체험장	154
2-59.	레저스포츠 관광의 영역	154
2-60.	식물농장	163
2-61.	지역 푸드플랜의 기본 모델	176
2-62.	스마트팜 생산성 분석결과	178
2-63.	스마트팜 청년창업 보육과정	184
2-64.	포킹시에 위치한 태양에너지 공원 전경	202
2-65.	전 세계 신재생에너지 보급 추세	209
2-66.	전 세계 신재생에너지 투자 추세	209
2-67.	전 세계 태양광 보급 전망	210
2-68.	전 세계 태양광 LCOE 추세 ·····	210
2-69.	전 세계 풍력 보급 전망	211
2-70.	전 세계 풍력 LCOE 추세	211
2-71.	통합 물관리 비전	221





1장. 6대 미래비전 의제 및 수립개요

□ 「비전정선 2040」 미래비전 수립개요

1.「비전정선 2040」수립 배경 및 목적

- 정선군의 2040년 변화된 정선군의 모습을 예측하고 창의적 비전 수립
 - 대내외적 여건과 환경 분석을 통해 2040년 변화된 정선군의 모습
 - 강원 남부 중심도시로 성장 발전하기 위해 다양한 분야의 전망 검토
 - 여러 관점에서 미래 트렌드를 반영한 정선군의 창의적인 비전 수립

2.「비전정선 2040」수립 절차 및 방법

- 국내 외 미래환경과 정선군의 대내 외 환경을 검토하고 비전 설정
 - 국토개발계획, 강원도 비전계획 등 선행 연구 분석
 - 상위계획 및 군정계획의 검토로 정선군 대내·외 환경 분석 및 적용
 - 정선군 지역 주민 및 리더에 대한 인터뷰 및 설문조사 내용을 반영
 - 분야별 전문가 그룹의 자문 및 인터뷰로 미래비전의 키워드 도출
 - 비전을 구성하는 핵심가치는 미래환경, 군민의 희망, 정선군의 자산을 기반하여 3대 미래가치(건강한 군민, 향토자원, 청정환경)를 반영

3.「비전정선 2040」핵심가치 도출

- 정선군의 대내 외 환경을 검토하고 비전수립을 위한 핵심가치 도출
 - 비전으로 「청정자연속에 행복한 삶과 미래가 있는 고장, 정선」 설정
 - 3대 핵심가치를 반영한 6개의 아젠다 도출
 - 6개의 아젠다의 정책 추진에 대한 단계별 위상
 - * 비전정책 정비기간 : 2020년~2025년
 - * 성공모델 구축기간 : 2026년~2030년
 - * 성공모델 확산기간 : 2031년~2040년

4.「비전정선 2040」정선군의 미래비전

• 정선군의 미래비전은 정선군의 3대 미래가치인 '인본(건강한 군민), 자원(향토자원), 청 정(청정환경)'을 담아낼 수 있어야하며, 최종적인 비전은 「청정자연속의 행복한 삶과 미래가 있는 고장, 정선」으로 설정함

5. 정선군의 미래비전 달성을 위한 6가지 아젠다 선정

- 정선군의 환경과 자원, 상위계획, 선행 연구 등을 분석한 아젠다 작성
 - 미래의 도시변화에 대응하는 산촌형 혁신도시
 - 지역과 산업, 군민이 상행하는 창조형 미래산업도시
 - 군민의 복지와 생활가치를 창출하는 군민자족도시
 - 전통과 미래가 하나된 지속가능한 문화융성도시
 - 농산업, 농산촌의 가치와 기회를 만들어가는 건강한 농촌도시
 - 자연·자원·에너지와 함께 번영하는 지속가능한 청정도시

6. 부문별 핵심가치의 이해

• 6가지의 미래비전 아젠다에 따른 핵심가치와 가치별 실천과제는 <그림 1-1>과 같음



[그림 1-1] 6대 미래비전 아젠다 및 실천과제



■ 미래의 도시변화에 대응하는 산촌형 혁신도시

• 초고령화와 급속한 출산율 감소, 인구 감소로 인한 빈집 증가, 지역 인구 감소 등의 문 제를 해결하고 지속가능한 내생적 발전을 위해 Smart Compact City(스마트 압축 도시) 지향

분 야	주요항목	내용		
토지이용	적정밀도	• 보행 및 자전거로 이동 가능한 규모의 도심 면적		
	이동거리 최소화	 대중교통 중심지 주변 중심상업지역 배치 대중교통 중심지 주변 및 중심지 고밀배치, 외곽지역 저밀배치 등 		
교통	대중교통체계 연계	■ 도심 및 거점 간 대중교통 연계 ■ 보행거리 내 버스정류장 설치 등		
	보행친화적 거리	• 차도 폭 및 요철형 포장, 보행동선 연계		
	자전거 도로	• 독립적인 자전거도로망 및 자전거도로 연계		
환경 및 에너지	녹지공간 및 오픈 스페이스	복지공간 및 오픈스페이스 확보·연계친수환경조성		
	자원 및 에너지 절약	• 재생에너지 활용 및 재활용수집시설 배치		

■ 지역과 산업, 군민이 상행하는 창조형 미래산업도시

- 지역경제 성장을 위한 정책 개발 과정에서 중요하게 고려해야 하는 것은 정치, 경제, 사회, 문화 등의 외부요인뿐만 아니라 지역의 물리적 환경이나 주민의 역량 등 내부요인 또한 중요하게 고려되어야 함
 - 지역 성장과 직접 연관 있는 경제적 요인 측면에서 볼 때, 지역 내부에 입지한 산업들은 지역의 성장과 발전에 매우 중요한 요소로 작용
 - 지역의 경제성장에 영향을 미칠 수 있는 요인은 지역이 지닌 자본, 지역의 입지, 지역 내의 천연자원, 기술의 발전 정도, 교육 수준과 같은 요인에 이르기까지 다양
 - 내생적 경제성장이론에 따르면 지역 내의 물리적 요인과 지역 내 주민들의 역량 및 관련 인프라 설치 여부가 지역 경제성장에 중요

■ 군민의 복지와 생활가치를 창출하는 군민자족도시

• 21세기 지구상 모든 국가들의 첫 번째 과제는 국민이 건강하고 행복한 삶을 살 수 있도록 하는 것

- 인간으로서 최저 생활을 유지할 수 있도록 보장하는 복지 사회는 자본주의가 고도화 될수록 중요해지고 있음
- 급속한 고령화, 심각한 저출산, 탈산업 사회적 위험, 경제 위기의 장기 여파에 따른 장기 실업 및 근로 빈곤층의 확대 등은 사회복지서비스 수요에 대한 요구를 더욱 다양하게 함
- 지방화, 분권화 정책의 강화로 지방정부 내지는 지역사회가 사회복지 실현의 주체로 부각

■ 전통과 미래가 하나된 지속가능한 문화융성도시

- 지식 기반 경제 하에서 한 나라의 창의성(Creativity)은 국가 경쟁력의 중요한 요소로 인식되고 있으며 문화·예술은 창의성의 원천으로 국가발전의 중요한 전략적 요소로 인식되고 있음
 - 문화·예술적 요소에 기반 한 문화산업이 국가 경제에서 차지하는 비중이 커지고 있음
- 우리나라의 경우, 문화산업의 비약적인 발전에도 불구하고 서울 및 수도권을 제외한 지방의 문화산업 수준은 미비
 - 이는 문화산업이 갖는 도시집중형의 특성과 관련이 있으며 소득수준에서 탄력적으로 반응하는 문화·예술의 수요에 기인한 것으로 볼 수 있음
 - 이러한 문화·예술이 관광산업과 연계되면서 지역경제 활성화 및 일자리 창출에 기여

■ 농산업, 농산촌의 가치와 기회를 만들어가는 건강한 농촌도시

- 지구온난화에 따른 기후변화는 식량 생산량 변화, 축산물 생산량 변화, 작물 적지 변화, 병충해 및 이상기상 증가로 농업환경 변화, 가용 농업용 수량 변화 현상
 - 기후변동성 증가, 고온다습한 기후로의 변화 등은 기존 작물 성장 저해, 이상기상 증가로 인한 재해 위험성 증가 등이 심각한 문제로 대두
 - 이러한 문제를 해결하기 위해 기후변화에 안정적인 식물공장이 확대되고 있음
- 농촌인구의 고령화, 과소화로 농가 인구 감소는 생산인력 부족 현상으로 나타나고, 이는 또한 농촌 전반의 활력 저하로 이어지고 있음
 - 농가소득은 과거에 비해 증가하고 있지만, 농업 소득률은 감소



- 농업생산 부가가치 측면에서도 국가 산업 전반에서 농림업이 차지하는 비중은 감소

■ 자연·자원·에너지와 함께 번영하는 지속가능한 청정도시

- 최근의 기후변화는 인간활동에 의한 지구온난화 때문이며, 주요 원인은 화석연료의 과도 한 사용으로 인한 온실가스 농도의 증가 때문
 - 교통은 화석연료로 인한 이산화탄소 배출의 23%를 차지, 배출증가 속도가 빠르게 증가
 - 온실가스 배출 감소를 위한 대중교통 연결망 확충 및 서비스 개선, 자가용 이용제한, 주차장 요금차등제 등의 교통수요관리, 외부효과를 반영하는 가격체계 도입 등이 추진
- 최근 농촌 · 농업의 주 에너지원이였던 화석연료의 사용 비중은 낮아지고 있으나, 도시가 스 보급률이 높지 않아 높은 가격임에도 도시지역에 비해 석유류 사용 비중은 높음
 - 이러한 문제를 해결하기 위해 기존 화석연료를 대신하는 저탄소 재생에너지가 빠르게 보급되고 있으며 태양광이 신재생에너지 시장을 주도하고 있음



[그림 1-2] 정선군 2040 미래비전 목표 및 전략

② 6대 미래비전 아젠다 [요약]

1. [아젠다 1] 미래의 도시변화에 대응하는 산촌형 혁신도시

■ 핵심가치 : 지역개발, 압축도시, 광역교통·물류, 정보혁신

▮ 가치별 전략

- 밝은 미래와 희망을 제공하는 균형발전 기반 구축
- 광역적 지역발전을 위한 연계 협력의 실천
- 사통팔달 편리한 미래 광역교통망 구축
- 미래 스마트 정보기반 구축 및 정보격차 해소

■ 핵심의제

- 현재 4읍·5면의 공가구조를 2도심 7거점 → 2도심 5거점 → 2도심 3거점으로 변경
- 인구가 감소되고 있는 지역(면소재지)을 중심으로 행정·생활·복지서비스를 지원하는 거점 공간조성
 - 면 소재지(행정복지센터 혹은 학교)를 중심으로 일상생활에서 필요한 다양한 시설 및 기능 집중
 - 주변 마을과는 네트워크(마을버스, 수요응답형 등)로 연결하여 효율적인 생활서비스 제공 및 주민들의 교류거점으로 육성
- 2도심 내 순환버스 및 거점 간 간선버스, 그 외 지역 간 지선버스 등 관내 대중교통체계 개선
- 도심 안전망 구축을 위한 5대 서비스 연계
 - 112센터 긴급영상 지원서비스, 112 긴급출동 지원서비스, 119 긴급출동 지원서비스, 재 난상황 긴급대응 지원서비스, 사회적 약자 지원서비스



: 핵심가치

아젠다 01 미래의 도시변화에 대응하는 산촌형 혁신도시

지역개발, 압축도시, 광역교통·물류, 정보혁신

추진과제

밝은 미래와 희망을 제공하는 균형발전 기반 구축

광역적 지역발전을 위한 연계 협력의 실천

사통팔달 편리한 미래 광역교통망 구축

미래 스마트 정보기반 구축 및 정보격차 해소

1. 밝은 미래와 희망을 제공하는 균형발전 기반 구축

1 공간구조 개편

- 1) 테마가 있는 아름다운 마을 조성
- 2) 기초 과학 연구원 연구타운 및 주거단지 조성
- 3) 항노화 친화 코하우징 단지 조성
- 4) 귀촌형 주택단지 조성
- 5) 치유농림업+귀촌타운 조성

2 연계교통체계 개선

- 2도심과 주요 거점과의 기능적 연계를 강화하기 위해 대중교통체계 중심의 연계교통체계 구축
- 대중교통 연선 및 거점의 활성화를 위한 공간입지 전략 추진
- 3) 도시 중간에 입지하고 있는 개발제한구역의
- 4) 인구가 감소되고 있는 지역(면소재지)을 중심으로 행정생활복지서비스를 지원하는 거점 공간 조성

2 광역적 지역발전을 위한 연계 협력의 실천

1 백두대간권 연계사업

- 1) 백두대간 생태자원 복원보호를 통한 가치 증진 사업
- 백두대간 생태관광 명품화: 한국형 생태관광 숙박시설 시범 조성
- 3) 백두대간 연계 테마길 조성 시업 진행
- 4) 백두대간 역사문화생태 탐방 열차 벨트 구축 사업 진행
- 5) 웰니스 항노화 산업 진행
- 6) 백두대간 정주환경 개선
- 7) 백두대간 기후변화 대응 역량 강화

2 기타사업

- 강원 고생대국가지질공원을 세계지질공원으로 지정 추진
- 2) DMZ와 동해안 관광자유지대 조성 사업 연계
- 3) 동계 올림픽 클러스터 구축사업

추진과제

밝은 미래와 희망을 제공하는 균형발전 기반 구축

광역적 지역발전을 위한 연계 협력의 실천

사통팔달 편리한 미래 광역교통망 구축

미래 스마트 정보기반 구축 및 정보격차 해소

3. 사통팔달 편리한 미래 광역교통망 구축

- 1 기존 교통체계의 문제점 개선
 - 1) 광역교통망의 문제점 및 개선방안
 - . 2) 간선 및 지선 교통망의 문제점 및 개선
 - 3) 도로 공급 지표상의 문제점 및 개선
- 2 정선군 버스정보시스템(BIS) 구축
- 3 대중교통 체계 개선(간지선 버스운영체계 도입)
- 4 무가선(無架線) 자율주행 배터리형 트램 운영
- 5 자전거 이용 활성화
 - 1) 자전거 이용체계 개선 / 2) 자전거 인프라 구축
 - 3) 공공자전거 도입
- 6 교통환경 개선(주차환경 개선)
- 7 철도역 주변 개선
 - 1) 정선군의 역사문화와 철도의 결합
 - 2) 공간조성 사업

4. 미래 스마트 정보기반 구축 및 정보격차 해소

- 1 112센터 긴급영상 지원서비스
- 2 112긴급 출동 지원서비스
- 3 119긴급 출동 지원서비스
- 4 재난상황 긴급대응 지원서비스
- 5 사회적 약자 지원서비스
- 6 5대 연계서비스 구성

C

[그림 1-3] 아젠다 1 실천과제 검토

2. [아젠다 2] 지역과 산업, 군민이 상생하는 창조형 미래산업도시

■ 핵심가치 : 일자리, 미래과학기술, 지식서비스산업, 인재양성

■ 가치별 전략

- 정선군 전략산업 및 신성장동력산업 육성
- 농업과 빅데이터의 결합
- 일자리 창출을 위한 평생교육 시스템 구축
- 정선형 사회적경제 공동체 육성

■ 핵심의제

- 중앙정부 및 '강원 2040', 정선군이 보유한 청정자원을 고려할 때 정선군의 전략 산업은 항노화 산업으로 선정하여 추진하는 것이 타당
 - 항노화 산업 발전을 위한 항노화 클러스터 조성
 - 한국형 항노화 토탈 케어 서비스 모델 개발
- 항노화 산업과 타 산업(관광, 숙박, 쇼핑 등)과의 연계를 통한 관련 산업효과 극대화 도모
 - 환자와 가족을 위한 호스피털+호텔(Hospital+Hotel)운영 및 항노화 투어리즘 운영
 - 카지노, 골프, 쇼핑 투어 등 관내 관광지와 연계된 여행 상품 운영
- 전략 산업과 지역 고용시장을 연계하는 매치업(Match業) 프로그램 운영
 - 정선군민대학 설립 및 운영
 - 수요자 맞춤형 교육 진행 및 CoP(Community of Practice : 학습동아리) 육성
- 정선군 사회적 기업 발굴 및 육성
 - 주민주도형 수익사업을 위한 마을단위 기업 발굴 및 육성
 - 사회적 경제 지원센터 설치 및 운영



: 핵심가치 아젠다 02 지역과 산업, 군민이 상생하는 일자리, 미래과학기술, 지식서비스산업, 인재양성 창조형 미래산업도시 추진과제 1. 정선군 전략산업 및 신성장동력산업 육성 2 농업과 빅데이터의 결합 정선군 전략산업 및 1 항노화 클러스터 조성 정선군 농식품 분야 비정형 데이터 신성장동력산업 활용기반 구축 2 고부가가치 서비스 창출을 위한 R&D 지원 2 영농인 대상 의사결정지원 모델 구축 3 항노화산업을 위한 중개임상연구 기반 마련 농업과 빅데이터의 결합 🔢 영농 상황 분석 및 맞춤서비스 지원 4 국내 항노화 산업 국제 경쟁력 제고 및 글로벌 네트워크 구축 5 한국형 항노화 토탈케어 서비스모델 개발 일자리 창출을 위한 평생교육 시스템 구축 6 항노화 산업 전문 인력양성 정선형 사회적경제 공동체 육성 추진과제 3. 일자리 창출을 위한 평생교육 시스템 구축 4. 정선형 사회적경제 공동체 육성 정선군 전략산업 및 매치업(Match業)프로그램 운영 모델 1 민관협력 추진체계 구성 및 운영 신성장동력산업 육성 2 사회적경제 지원센터 설치 및 운영 2 수요자 맞춤형 인문강좌 3 사회혁신 인재양성 플랫폼 구성 농업과 3 시민 안전 환경교육 확대 운영 방안 빅데이터의 결합 4 소셜비지니스 지원사업 4 자발적 학습모임 육성 5 사회적 경제 허브 공간 조성 및 거점 일자리 창출을 위한 평생교육 시스템 5 정선시민대학 설립 및 운영 6 사회적 경제 기업 네트워크 강화 7 정선군 사회적경제 기업 발굴 및 육성 정선형 사회적경제 공동체 육성

[그림 1-4] 아젠다 2 실천과제 검토

3. [아젠다 3] 군민의 복지와 생활가치를 창출하는 군민자족도시

- 핵심가치 : 보건의료, 사회복지
- 가치별 전략
- 보건의료서비스 제고 / 사회복지서비스 제고

■ 핵심의제

- 고령화 사회로 진입한 정선군민의 생활의 질 향상을 위한 치매·정신 건강 통합 센터 신축 및 운영
 - 치매 조기 검진, 치매 환자 등록 관리, 지역자원 체계 구축을 통한 지역사회 정신건강 증진 환경조성
- 현장 중심 응급의료체계 구축
- 정선군 복지 공동체 형성
 - 정선군 복지 포탈 운영 : 지역 내 취약계층 발견 시, 복지포털 및 모바일, 대표전화를 통한 신고체계 구축으로 취약계층 조기발굴 및 민·관 협력 서비스 연계
 - 맞춤형 지역사회서비스 확충 및 주민센터 복지 허브화 사업 진행
- 출산, 보육 친화 환경조성
 - 국·공립 어린이집 확충을 통한 공공보육인프라 확충
- 노년 생활 친화 환경조성
 - 인생 이모작, 또는 삼모작의 설계를 지원하는 시니어와 베이비부머를 위한 시니어센터를 설립하여 이들의 취업, 창업, 재능기부를 통한 사회공헌 활동으로 사회 참여 기회를 실현할 수 있도록 도와주는 인프라 구축



[그림 1-5] 아젠다 3 실천과제 검토



4. [아젠다 4] 전통과 미래가 하나된 지속가능한 문화융성도시

- 핵심가치 : 예술친화, 문화유성, 공공디자인, 스마트/창의관광
- 가치별 전략
- 정선 문화예술, 문화산업 육성 / 정선 관광의 경쟁력 강화 /청정 레저스포츠 관광자원화

■ 핵심의제

- 유네스코 창의도시 네트워크 음악분야 지정 추진
 - 음악분야(정선아리랑) 관련 전문학교 또는 기관, 아카데미, 고등교육기관 개발 계획 수립
 - 음악분야 국제 협력 프로그램 진행 및 창의산업·경제 온라인 플랫폼 구축 등
- 뉴미디어 아트 창 제작소 설치
 - 유네스코 창의도시 네트워크 음악분야 지정 추진과 연계하여 추진
 - Media Facade를 활용한 정선아리랑 콘텐츠 개발
- 정선 아리랑제 글로벌화 추진
 - 유네스코 창의도시 네트워크 음악분야 지정 추진과 연계하여 추진
- 관광객이 '언제 어디서나 편리하게' 정보 접근에서 예약까지 가능한 원스톱 실현을 위한 스마트 관광 생태계 구축
- 동계 레저스포츠 관광 활성화 추진
 - 한국형 항노화 토탈케어 서비스와 연계



[그림 1-6] 아젠다 4 실천과제 검토

5. [아젠다 5] 농산업, 농산촌의 가치와 기회를 만들어가는 건강한 농촌도시

■ 핵심가치 : 먹거리 정책, 미래농업기술, 농업혁신시스템

■ 가치별 전략

- 활력 있는 농산업 육성
- 정선군의 푸드플랜, 먹거리 정책의 전환
- 미래기술을 기반으로 하는 농업활성화
- 깨끗한 농촌성(Rurality) 보존과 유지

■ 핵심의제

- 스마트 팜 혁신 벨리 조성
 - 스마트팜 집적화, 청년 창업, 기술혁신, 판로개척 기능이 집약되고, 농업인-기업-연구 기관 간 시너지를 창출하는 거점 조성 등
- 스마트 팜 창업생태계 조성
 - 영농 지식 경험, 기반이 없는 청년도 스마트팜을 창업할 수 있도록 체계화된 청년 창업 보육 프로그램 운영 등 친환경 농업 실천 확산을 위한 생태 순환자원화 사업 진행
 - 자원순환형 농업 실천을 위한 통합시스템 구축
 - 농업비용 절감 및 친환경 농업의 질적 성장, 즉 유기농업 전환을 위해 친환경 농업을 활용하면서 비용을 절감할 수 있는 농법 개발 및 보급
- 농산물 주산지 이동에 따른 농업연구소 설립
 - 농산물 주산지 이동에 따른 다양한 문제를 예방하고 해결할 수 있는 농업연구소 설립



: 핵심가치 아젠다 05 농산업, 농산촌의 가치와 기회를 먹거리 정책, 미래농업기술, 농업혁신시스템 만들어가는 건강한 농촌도시 추진과제 1. 활력있는 농산업 육성 2 정선군의 푸드플랜, 먹거리 정책의 전환 활력있는 1 식물공장 조성 1 다품종 소량생산의 조직화 농산업 육성 (중소농, 고령농, 여성농) 2 친환경농업 실천 확산을 위한 생태 지역순환경제를 위한 사회적경제조직 순환자원화 사업 지원 정선군의 푸드플랜, 먹거리 정책의 3 농업 체험파크 조성 3 과제 실행을 위한 민관거버넌스 구축 전환 4 친환경 종합유통센터 건립 4 통합시스템 구축 미래기술을 5 농산물 주산지 이동에 대비한 관련 5 수요맞춤형 농업으로 재편 기반으로 하는 연구소 설립 농업활성화 6 주민의 자발적 참여 방안 강구 깨끗한 농촌성 7 정선군 민관통합 관리체계 구축 (Rurality) 보존과 유지 추진과제 3. 미래기술을 기반으로 하는 농업활성화 4 깨끗한 농촌성(Rurality) 보존과 유지 1 스마트팜 혁신 벨리 조성 1 자연경관(녹지경관, 수변경관) 활력있는 농산업 육성 보존 방안 마련 2 빅데이터 수집·활용 체계화 및 스마트 2 농촌경관(전원경관, 농지경관, 농산촌 기자재·통신 표준화 사업 추진 체험관광지 경관) 보존 방안 마련 정선군의 푸드플랜, 먹거리 정책의 3 스마트팜 창업 생태계 조성 3 시가지(도시)경관 보존 방안 마련 전환 4 스마트팜 인프라 구축 4 역사문화경관 보존 방안 마련 미래기술을 5 가로경관 보존 방안 마련 기반으로 하는 농업활성화 깨끗한 농촌성 (Rurality) 보존과 유지

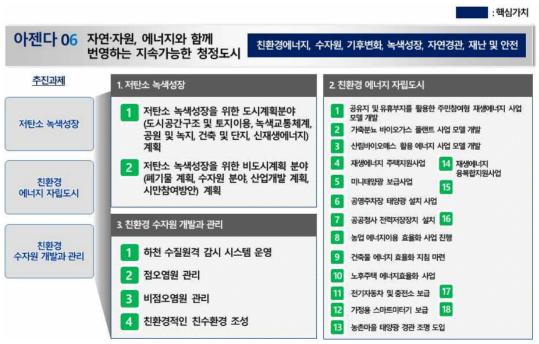
[그림 1-7] 아젠다 5 실천과제 검토

6. [아젠다 6] 자연·자원, 에너지와 함께 번영하는 지속가능한 청정도시

- 핵심가치 : 친화경에너지, 수자원, 기후변화, 녹색성장, 자연경관, 재난 및 안전
- 가치별 전략
- 저탄소 녹색성장 / 친환경 에너지 자립도시 / 친환경 수자원 개발과 관리

■ 핵심의제

- 대중교통 중심의 통합형 녹색네트워크 구축
 - 탄소 저감형 교통시스템 활성화 프로그램 추진
- 폐기물 재활용과 자원화를 통한 지역 단위 폐기물 재활용 거점 조성 및 산업화 연계사 업 진행
 - 페기물 소각열을 활용한 신재생에너지 발굴 및 보급 확대
- 공유지 및 유휴부지를 활용한 주민 참여형 재생에너지 사업 모델 개발
 - 국가 및 군소유의 공유지 및 유휴부지를 활용하여 재생에너지 사업 추진
- 산림바이오메스 활용 에너지 사업 추진
 - 정선군 내에서 벌채되거나 가지치기 등을 통해 발생하는 산림부산물을 바이오매스로 활용
- 농업에너지 이용 효율화 사업 진행
 - 신재생에너지시설인 지열·지중열 냉난방시설, 폐열재이용시설, 목재펠릿난방기 및 에너지 절감시설인 다겹보온커튼, 자동보온덮개, 공기열냉난방시설 등 지원사업 추진



[그림 1-8] 아젠다 6 실천과제 검토

농산업

6대 미래비전 2장 아젠다 · 실천과제

미래의 도시변화에 대용하는 산촌형 혁신도시	1
지역과 산업, 군민이 상생하는 창조형 미래 산업 도시	2
군민의 복지와 생활 가치를 창출하는 군민자족도시	3
전통과 미래가 하나 된 지속가능한 문화용성 도시	4
· 농산촌의 가치와 기회를 만들어가는 건강한 농촌도시	5
과 자위 에너지아 한께 버영하는 지소가뉴한 첫정도시	4



2장. 6대 미래비전 아젠다 · 실천과제

□ 미래의 도시변화에 대응하는 산촌형 혁신도시

핵심 가치

"지역개발, 압축도시, 광역교통·물류, 스마트 도시"

• 초고령화와 급속한 출산율 감소, 인구 감소로 인한 빈집 증가, 지역 인구 감소 등의 문제를 해결하고 지속가능한 내생적 발전을 위해 Smart Compact City(스마트 압축 도시) 지향

분야	주요항목	내용		
토지이용	적정밀도	■ 보행 및 자전거로 이동 가능한 규모의 도심 면적		
	이동거리 최소화	▪ 대중교통 중심지 주변 중심상업지역 배치		
		▪ 대중교통 중심지 주변 및 중심지 고밀배치, 외곽지역 저		
		밀배치 등		
교통	대중교통체계 연계	▪ 도심 및 거점 간 대중교통 연계		
		▪ 보행거리 내 버스정류장 설치 등		
	보행친화적 거리	▪ 차도 폭 및 요철형 포장, 보행동선 연계		
	자전거 도로	▪ 독립적인 자전거도로망 및 자전거도로 연계		
환경 및 에너지	녹지공간 및	▪ 녹지공간 및 오픈스페이스 확보·연계		
	오픈 스페이스	■ 친수환경조성		
	자원 및 에너지 절약	■ 재생에너지 활용 및 재활용수집시설 배치		

출처 : 권성실·오덕성, "컴팩트 도시의 지속가능한 도시모형으로써의 가능성 연구", 한국도시설계 학회지, 2004. pp.5-21

- 의제 1 미래의 도시변화에 대응하는 산촌형 혁신도시 실현을 위한 핵심사업
 - 1. 현재 4읍·5면의 공간구조를 2도심 7거점, 2도심 5거점, 2도심 3거점으로 변경
 - 2. 인구가 감소되고 있는 지역(면소재지)을 중심으로 행정·생활·복지서비스를 지원하는 거점 공간조성
 - 면 소재지(행정복지센터 혹은 학교)를 중심으로 일상생활에서 필요한 다양한 시설 및 기능 집중
 - 주변 마을과는 네트워크(마을버스, 수요응답형 등)로 연결하여 효율적인 생활서비스 제공 및 주민들의 교류거점으로 육성
 - 3. 2도심 내 순환버스 및 거점 간 간선버스, 그 외 지역 간 지선버스 등 관내 대중교통 체계 개선
 - 4. 도심 안전망 구축을 위한 5대 서비스 연계
 - 112센터 긴급영상 지원서비스, 112 긴급출동 지원서비스, 119 긴급출동 지원서비스, 재난상황 긴급대응 지원서비스, 사회적 약자 지원서비스

1. 미래지향적 지역발전을 선도하는 도시 공간구조의 효율화

가. 현재의 여건

1) 인구감소 지역 확대

- 통계청 장래인구 전망을 토대로 우리나라 지방 인구감소 전망을 분석한 결과, 2013년 거주지역 중 2040년 인구증가지역은 29.8%, 인구감소지역은 52.9%에 이를 것으로 전망
 - 전 국토 중 무거주지역 및 과소화 지역의 비중이 현재 보다 약 5% 증가할 것으로 예상
- 지방인구 감소는 단순히 인구 자체가 줄어드는 것에 그치지 않고, 지역 내 소비·일자리·소득 감소, 주민 생활서비스 수요 감소를 초래
 - 지방경제의 침체와 붕괴라는 악순화을 초래할 수 있다는 데에서 문제의 심각성 보유
 - 인구변화와 공간구조·체계 변화에 대응한 국토 재편전략 요구 증대

2) 지역 간 성장률의 절대적 격차는 감소하였으나, 상대적 성장률의 격차는 확대

- 고성장 시기에 비해 2000년대 이후 지역 간 성장률의 절대적 격차는 감소하였으나, 상대 적 성장률 격차는 확대
 - 특히, 상대적 성장이 빠르거나 느린 지역이 대부분 비수도권이라는 점에서 비수도권 내 성장 격차에 대한 대응 필요

3) 저성장 인구감소시대, 새로운 지역 간 불균형 문제 발생

- 수도권과 비수도권의 불균형보다는 각 지역 내 불균형이 더 크게 발생하는 추세
 - 전체 불균등에 영향을 미치는 요인은 주로 지역 내 격차이며, 특히 비수도권 지자체 간 격차가 가장 큰 원인
 - 2015년 수도권-비수도권 간 불균등 요인 25.5%, 지역 내 요인 74.5%
- 고령화로 인한 도시지역과 비도시지역의 불균형 심화
 - 2000년 고령화사회 진입 이후 고령화가 빠르게 진행되고, 고령화율과 향후 전망은 도 시지역과 비도시지역에서 큰 차이를 나타내고 있음
 - * 고령화율은 생산가능인구, 부양인구 등 인구구조에 영향을 주어, 지역의 불균형을 심화시키는 원인이 될 전망



- 2015년 고령화율은 도시지역인 동부 11.4%, 읍부 14.8%이나, 비도시지역인 면부는 28.0%로 초고령사회에 진입
 - * 도시지역에 비해 2배 이상의 고령화 진전

[표 2-1] 65세인구 비율(%) 추이

구분	1985년	2005년	2015년
읍부	8.1	11.8	14.8
면부	13.9	24.2	28.0
동부	4.3	7.2	11.4

자료: 안홍기 외(2017), 저성장기 지역균형발전 정책방향과 과제

- 지역불균형 현상은 주로 지역 간 경제발전 정도의 차이를 의미하여, 1인당 국민소득의 격차로 설명하고 있으나, 최근에 와서는 경제적인 측면뿐만 아니라 사회, 환경, 복지안전 등 실제 생활의 질적 수준에서 나타나는 지역 간 격차로 인식이 변하고 있음
 - 경제적 요인을 중요시하는 지역불균형은 지역 격차를 지역 간 소득격차로 이해하여 1 인당 주민소득 등 경제적 지표를 주로 사용
 - 지역 격차를 삶의 질 또는 인간의 기본 수요에 초점을 둔 경우에는, 경제적 지표 외에 도 주거, 환경, 사회, 복지, 교육, 문화, 보건 등 매우 다양한 지표 활용
 - 지역불균형은 지역 간 성장 속도의 차이로 발생 되는 지역 문제일 뿐만 아니라, 공간 적으로 인구 밀도, 소득, 산업수준, 생활환경수준에서 나타나는 긍정적, 부정적 차이를 총괄하는 개념으로 인식
 - 소득수준 등 경제적 차이를 지역불균형 현상으로 인식되던 것이 외형적, 물리적 생활 상태뿐만 아니라 심리적 만족상태 또는 행복과 같은 의식적 측면과 건강상태까지의 격차를 모두 지역 간 격차 현상으로 파악

4) 인구 감소·저성장 시대에 맞는 성장 패러다임

- 인구 감소·저성장 시대에 맞게 양적 성장에서 질적·효율적 성장을 추구하는 압축적 성장 패러다임으로의 전화 필요성 대두
 - 인구변화 등을 고려하여 확장적인 신규 개발을 지양하고, 도시재생 등을 통해 기존의 생활·경제 거점을 중심으로 공간 개편 필요
 - 장래 공간구조 설정 시 중심 구조(단핵 vs. 다핵), 도시성장 형태(확산 vs. 축소) 등의 공간에 대한 전략적 선택이 중요

- 인구감소시대에 대비해 공간구조 개편 및 압축적 공간구조 설정 필요
 - 저성장, 저출산·고령화, 인구 감소, 도시쇠퇴 및 지방소멸에 능동적으로 대응할 수 있는 압축도시(콤팩트 시티·Compact City) 개념 부각
 - 콤팩트 시티 : 도시 내부의 고밀도 개발을 통해 도시문제를 해소하고자 토지의 복합적 이용, 대중교통 활성화, 도시 외곽 및 녹지지역의 개발 억제 등을 강조하는 도시정책 개념
 - * 콤팩트 시티 = 거점(압축개발) + 네트워크(대중교통) 연결

□ 압축도시(Compact City)

- O 압축도시(Compact City)는 도시의 확산을 억제하고 주거, 직장, 상업 등 일상적인 도시기능을 기존 시가지 내부로 가져와, 상대적으로 높은 주거 밀도와 토지의 혼합 이용을 유도하는 도시계획
 - 압축도시(Compact City)는 고밀·근접 개발, 대중교통을 통한 도시 공간 연계, 지역 공공서비스와 일자리에의 접근성이 강화된 도시형태를 의미

□ 압축도시의 장·단점

- O 압축도시는 도시 확산으로 발생하는 경제, 사회, 환경 문제를 최소화할 수 있는 효과적인 대안
 - 공공시설 및 교통시설에의 접근성 향상
 - 친환경 교통수단 의존도 증가
 - 에너지 절감과 대기오염 물질 감소로 환경 보존 유리
 - 도시 내부를 개발함으로써 도심쇠퇴 방지
 - 주민 간 접촉기회가 증가하여 사회계층 간 통합 도모
- O 고밀·근접개발, 대중교통과 도시기능의 연계 등이 지자체의 재정악화, 지역주민의 합의 어려움 등의 우려 제기
 - 압축도시로 인한 교통 혼잡은 에너지 소비 증가로 나타날 수 있음
 - * 1인당 에너지 소비는 감소하더라도 높은 밀도로 대기 중 오염물질 농도가 더 높아질 수 있음
 - 도시 내 녹지, 공공용지의 감소로 삶의 질 하락 우려
 - 혼잡과 과밀한 개발도상국 대도시의 경우 혼잡과 오염을 가중할 수 있음



나. 일본 도야마시의 콤팩트 시티(입지적정화 계획)

1) 일본의 인구감소 추세 및 지방소멸론

- 일본 인구는 2008년 1.28억 명을 최고점으로 기록한 이후 본격적인 인구감소 진행 중
 - 2047년 인구 1억 명 선이 붕괴 되고 2060년 8,700만 명까지 감소 전망
- 인구 감소에 따른 지역적 편재 현상과 무거주화 초래로 지방소멸론 대두
 - 현재 거주지역 중 19%에서 무거주화가 발생하여 1,742개 시정촌 중 896개 시정촌이 소멸될 것으로 예상
 - 지방소멸론이 대두되고 사회적 위기의식 초래

2) 국토형성계획(2015)의 Compact+Network 국토 형성 전략 수립

- 2015년 수립된 일본의 새로운 국토형성계획은 저출산·고령화 시대에 대응한 국토계획으로 Compact+Network 개념에 입각한 '대류촉진형 국토형성'을 목표로 설정
 - 새로운 국토형성계획은 본격적인 인구감소사회에 대응하는 최초의 국토계획으로 지역의 개성을 중시하여 지방 창생을 실현하고, 혁신을 일으켜 경제성장을 지원하는 데 초점을 맞춤

3) 핵심전략 1 : 콤팩트시티(Compact City) 실현을 위한 지역공간구조 재편

- 대류촉진형 국토의 첫 번째 요소인 'Compact City' 실현을 위해 대도시권 지방도시, 중산간지역 등 지역 특성에 부합하는 공간재편 전략 제시
 - 대도시권은 의료 복지 등 다양한 생활 지원서비스가 일상생활권역에서 적절히 제공되는 콤팩트한 공간으로 조성
 - * 대도시의 고령화에 대비하여 '지역포괄케어' 실현이 가능하도록 기존 자원을 활용하여 의료·복지기능을 적절히 배치
 - * 대중교통 중심 개발방식(TOD: Transit Oriented Development)에 의해 형성된 공공교통(철도 등)을 핵심축으로 대도시 구조의 재구축 및 재생 촉진
 - 지방도시는 지속가능성을 높이기 위해 도시 공간 전체의 관점에서 다극네트워크형 콤 팩트시티로 조성
 - * 인구밀도 감소로 인해 의료·간호·복지 등 생활서비스를 제공하는 도시기능의 존속이 곤란 해짐에 따라, 도시기능의 집약화를 통해 지속적인 생활서비스 제공에 필요한 인구 확보

- * 인구 감소와 고령화가 진전되면서 일상생활에 필요한 도시기능 유지를 위해 콤팩트한 공간 조성이 요구되면서 '입지적정화계획제도' 도입
- * 입지적정화계획제도를 통해 도시기능유도구역과 거주유도구역을 필수적으로 설정하여 콤팩 트시티 형성을 지원하고, 도시거점 및 생활거점에서 공공시설의 개편, 빈 건물 등 기존 자원 의 유효활용, 시가지재개발 등을 추진하여 각종 도시기능의 집적화를 유도
- 중산간지역은 작은 거점과 주변 집락 간 연계를 통해 '집락생활권' 형성을 유도
 - * 작은 거점과 주변 집락을 커뮤니티 버스 등 교통네트워크로 연결하여 사람, 물품, 서비스 순 환 등의 교류거점 역할을 담당

4) 핵심전략 2 : 지역 간 연계 및 네트워크(Network) 강화 전략

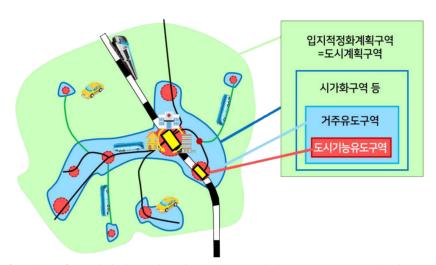
- 대류촉진형 국토의 두 번째 요소인 'Network' 강화를 위해 지역 간 연계 및 교통네트 워크 강화전략, 지역 간 연계를 통한 자립적 권역 형성방안 등을 제시
 - 첫째, 인구감소시대의 지속가능한 지역경제발전과 증가하는 고령자를 비롯한 지역주민 의 생활편리성을 높이기 위해 지역 간 연계와 지역공공교통 네트워크 전략 강화
 - 둘째, 국가경쟁력 강화를 위해 도쿄, 간사이, 나고야 등 3대 도시권의 기능 특성화 및 중앙 리니어 신칸센 연결을 통한 '슈퍼메가리전' 형성을 추진
 - 셋째, 의료, 복지를 비롯해 다양한 생활서비스 공급이 원활하도록 인구 30만 명 수준을 유지할 수 있는 연계중추도시권 및 정주자립권 형성을 촉진
 - 넷째, 지방중소도시는 도시기능유도구역 및 거주유도구역, 중산간 지역은 작은 거점을 중심으로 공간구조 재편·정비 지역 공공교통망 확충 및 수요관리형 교통체계 운영 등을 추진

5) 핵심전략 3 : 입지적정화계획을 통한 도시기능의 집약화 및 콤팩트한 공간 조성

- 입지적정화계획은 도시계획과 공공교통의 일체화를 통해 콤팩트시티와 네트워크화를 실 현하도록 하며 지역 내 공공시설 활용 및 시가지 공동화 방지를 목적으로 함
 - 지속가능한 마을 만들기를 위해 도시 전체 관점에서 거주 기능과 일상생활을 지원하는 도시기능(상업, 의료, 복지 등)의 배치·유도 및 대중교통 기능의 활성화를 목표로 하는 포괄적 계획
- 입지적정화계획의 수립 주체는 시ㆍ정ㆍ촌
 - 광역생활권과 경제권이 형성되어 있는 경우 복수의 시·정·촌이 연계하여 입지적정화계획 작성



- 입지적정화계획은 20년 후의 도시 모습을 전망하여 거주유도구역, 도시기능유도구역(유 도시설 포함)을 설정하고, 그 목적을 달성하기 위한 시책 등을 제시
 - 거주유도구역은 거주를 유도하는 일종의 도시서비스 한계 지역으로 대중교통 접근성 이 양호한 지역에 주로 지정
 - 도시기능유도구역은 의료·복지·상업 등 각종 도시서비스의 효율적 공급을 도모하는 지역으로서 거주유도구역 내 지정



[그림 2-1] 도야마시 콤팩트시티 실현을 위한 입지적정화계획 기본구상

[표 2-2] 도야마시 콤팩트시티 입지적정화계획 지원정책

구분	성격	지원정책
거주 유도 지역	 구역 내 인구밀도를 일정하게 유지시켜 생활서비스, 커뮤니티가 지속적으로 유 지되도록 거주를 유도하는 일종의 도시 서비스 한계지역 도시기능과 주거가 집적된 도시의 중심 거점 및 생활거점으로서, 대중교통으로 쉽게 접근할 수 있는 지역에 주로 지정 	를 도모하기 위한 다양한 재정·금융 지원
도시 기능 유도 지역	 의료·복지·상업 등의 도시기능을 도시의 중심거점 및 생활거점으로 유·집적화하여 각종 서비스의 효율적 공급을도모하는 지역 거주유도구역 내에 지정 기차역에 인접하고 도시기능(업무·상업등)이 일정수준 구비된 지역, 대중교통접근성이 높은 지역, 도시의 거점이 되는 지역 등에 지정 	정비 종합교부금지급, 소득세감면, 개인주 민세감면, 법인세감면 등 다양한 재정·금융 지원 시행 • 유도시설 : 주민 공동의 복지와 편리성 향 상을 도모하기 위해 도시기능유도구역에 입지를 유도할 도시기능증진시설(병원, 진

6) 도야마시 사례

- 도야마시는 교외화로 인해 1인당 행정비용(제설, 도로 청소, 공원 및 배수시설유지·관리 등) 증가, 도심인구 감소 및 중심상업지구 매출액 감소로 인한 도심쇠퇴 문제 등 발생
- 교외화로 인한 문제를 해결하기 위해 철도, 트램, 버스노선 등 대중교통 노선을 따라 형 성된 핵심지역에 도시기능을 집적시키는 방향으로 도시구조 재편전략을 추진
 - ①대중교통 이용 활성화 ②도심과 대중교통 노선 주변 지역으로 거주유도 ③도심활성 화를 비전으로 설정하고 관련 정책 추진
- 도심 및 대중교통 주변지역으로 거주를 유도하기 위해 '중심시가지지구'와 '거주추 진지구'를 설정하고 건설사업자 및 주택임대·구매자를 대상으로 다양한 인센티브 제 공
 - 중심 시가지지구는 시내 중심부에 설정(약 436ha)
 - 거주추진지구는 철도 및 트램 역에서 500m 반경, 버스정류장에서 300m 반경 내에 해당하는 구역에 설정(약 3,383ha)

[표 2-3] 입지적정화계획을 위한 도야마시의 지원대상 및 지원내용

구분	지원대상	장 지원내용	
중심시가지 지구	건설사업자	 아파트 건설: 100만 엔/호 양질의 임대주택 건설: 50만 엔/호 오피스, 상업건물을 아파트로 구조 변경: 100만 엔/호 아파트단지 내 상점, 의료복지시설 건설: 2만 엔/㎡ 	
	주택임대·구매자	■ 주택, 아파트 구매 대출: 1만 엔/월(최대 3년) ■ 외부지역에서 지구 내 임대주택 전입시: 70만 엔	
기즈 초지	건설사업자	■ 공동주택 건설:70만 엔/호 ■ 양질의 임대주택 건설:공용면적 비용의 2/3	
거주 추진 지구	주택임대·구매자	■ 주택, 아파트 건설 및 구매: 30만 엔/호 -2세대 주택(고령자와 동거세대), 외부지역 전입 등의 경우 10만 엔/호 추가 지원	

자료: 구형수 외(2016) 저성장 시대의 축소도시 실태와 정책방안 연구, 국토연구원, 재인용

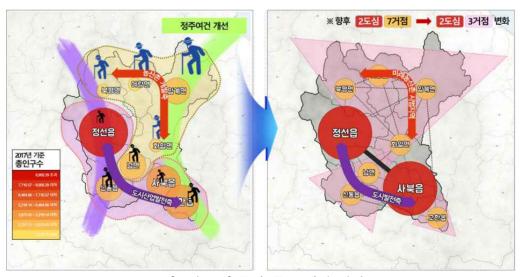
- 입지적정화계획을 추진하여 중심 시가지지구와 거주추진지구 인구 증가
 - 도야마시의 중심 시가지지구 및 거주추진지구 인구는 2005년 총인구의 28%(117,560명) → 2012년 31%(132,301명)로 증가



다. 정선군 도시 공간구조 효율화 전략 과제

1) 공간구조 개편

- 인구 성장 중심의 공간구조에서 인구 감소를 고려한 공간구조로 개편
 - 다양한 분석을 통해 현재의 공간구조를 진단하고 그 결과를 바탕으로 공간을 개편하는 것이 타당하나, 최근 인구 및 고용증가 그리고 장래 개발계획을 고려할 때 2도심 3 거점이 적정한 것으로 판단
 - * 4읍·5면의 공간구조를 2도심·3거점으로 급격하게 변경하기보다는, 공간구조 개편에 따른 부작용을 최소화하는 차원에서 2도심·7거점을 걸쳐 2도심 3거점으로 변경하는 것이 타당
 - * 공간 구조 변경 과정에서 기존 도심의 공간적 확장 방지 및 지역 균형발전 차원에서 전략적 인 접근이 필요
 - 거점을 중심으로 인구 및 토지이용을 고밀 개발하고, 고차기능의 집적을 유도
 - * 테마가 있는 아름다운 마을 조성
 - * 기초 과학 연구원 연구타운 및 주거단지 조성
 - * 항노화 친화 코하우징 단지 조성
 - * 귀촌형 주택단지 조성
 - * 치유농림업+귀촌타운 조성



[그림 2-2] 공간 구조 개편 방안

- 연계거점 지역으로 여량, 화암, 증산(남면)지역을 설정하여 지역중심-생활권 중심지를 연계

2) 연계교통체계 개선

- 2도심과 주요 거점과의 기능적 연계를 강화하기 위해 대중교통체계 중심의 연계교통체계 구축
 - 주요 거점을 고밀 개발하고, 고차기능의 집적을 유도하기 위해서는 현재의 자동차 중심의 교통체계를 대중교통체계 중심의 교통체계로 전환하고, 2거점을 중심으로 한 신성장거점 육성 및 기존 시가지 재생이 필요
- 대중교통 연선 및 거점의 활성화를 위한 공간입지 전략 추진
 - 2도심 개발 시 대중교통 및 국도의 접근성을 고려하여 개발
 - * 대중교통 축을 중심으로 거점집중형 압축 도시 만들기 추진
 - 도시성장축(대중교통 연선)을 중심으로 주거 및 공공시설을 집중시키고 난개발을 방지하는 도시성장경계선(Urban Growth Boundary)의 설정 필요
- 도시 중간에 입지하고 있는 개발제한구역의 효율적 활용 필요
 - 도시외곽 난개발 방지와 도시성장축(대중교통 연선) 중심 도시 개발을 유도하기 위해 개발제한구역의 효율적 활용이 요구되며 일부 조정 필요
- 인구가 감소되고 있는 지역(면소재지)을 중심으로 행정·생활·복지서비스를 지원하는 거점 공간조성
 - 면 소재지(행정복지센터 혹은 학교)를 중심으로 일상생활에서 필요한 다양한 시설 및 기능 집중
 - 주변 마을과는 네트워크(마을버스, 수요응답형 등)로 연결하여 효율적인 생활서비스 제공 및 주민들의 교류거점으로 육성

2. 광역적 지역발전을 위한 연계협력의 실천

가. 현재의 여건

1) 지역 간 협력 필요성 증대

- 교통과 통신 기술의 비약적인 발달로 지역 간 인적, 물적 교류 및 상호작용이 증대되고, 생활권 및 경제권이 광역화되면서 지역 간 협력의 필요성 증가
- 지역 간 연계 협력은 각 지역의 특성들을 파악하고 상호배제가 아닌 상호보완의 특성들을 최적 결합하여 공통의 목표를 추진하는 틀을 구축하는 것이 중요



- 지역의 특성은 전통적으로 등질적 지역 특성과 기능적 지역 특성으로 구분되는데, 지역 간 연계 협력은 등질적 지역 특성이 어떻게 지역 간에 상호 연계되어 기능적 지역 특성으로 나타나는가에 따라 그 구체적 형태가 결정
- 기능적 지역 특성의 대표적 사례로 교통 연계가 대표적
 - * 지역 간 통행량이 갖는 거리조락(distance-decay)의 특성을 뛰어넘어 지역 간 상호작용의 양이 지역 간 연관성 척도로 평가

□ 거리조락(distance decay)

- O 공간상에서 경제 현상은 그 현상의 중심에서 거리가 멀어질수록 그 크기나 밀도가 감소하는 경향이 있는데 이를 거리조락 함수라 함
 - 거리 조락 현상이 일어나는 이유는 거리 마찰(friction of distance)에 따른 비용과 시간의 증가 때문이며, 공간 정보의 변화로 생기는 근린 효과(neighborhood effect)를 포함

2) 지역 간 협력의 개념

- 협력은 주체들이 각자의 목적달성을 위해 상호작용에 기초한 교환 및 협상을 통해 자원, 권한, 역할 등을 교환함으로써 상호이익을 증진
- 지방자치단체 간 협력은 다양한 수준의 지방자치단체가 상호의존에 기초한 교환, 협상을 통해 자원, 권한, 역량 등을 교환함으로써 상호 공동이익을 실현해 나가는 자율적이고 목적 지향적인 활동
 - 지방자치단체 간 협력은 참여 지방자치단체가 동일한 목표달성을 위해 한정된 자원과 역량을 동원하여 목표지향적인 상호작용을 통한 공동생산적 과정을 거쳐 최종생산물 혹은 성과를 창출함으로써 서로의 이익을 향유하는 속성을 지님

3) 지역 간 협력의 효과

- 공공행정의 효율성 제고
 - 사업 및 공공시설 등에 대한 중복투자와 예산 낭비를 미연에 방지함으로써 한정된 지역의 재원을 효율적으로 배분, 활용하는데 의미가 있음
 - * 지역발전 및 서비스의 공동생산 및 결합생산을 통해 분산투자로 인한 비용 절감에 효과가 높음
 - * 획일적인 지방자치단체 단위의 개별 서비스 공급으로 인한 시설의 유휴화를 방지하고 지역

간 공동이용을 통한 활용도 극대화에 도움

- 지역 간 보완의 시너지 창출
 - 지역 간의 경쟁이 심화되는 시대에는 지방자치단체 상호 간의 비교우위를 살리고 부족한 단점을 보완함으로써 결합이득을 통환 상생발전 가능
 - 둘 이상의 서비스를 결합, 생산함으로써 더 많은 산출량을 얻을 수 있는 범위의 경제 (economies of scope), 크기의 경제(economies of size) 확보가 가능
 - 과소 및 중복생산 등을 발생시키지만 단독생산이 어려운 지역갈등사업의 광역화를 통해 지방자치단체 간 공동참여에 따른 시너지 창출 가능

4) 연계·협력사업 관련 법령

[표 2-4] 연계·협력사업 관련 법령 <계속>

법령	조항	규정내용	재정지원 기준
국토기본법		국가 및 지자체는 지역 간의 교류 협력을 촉진시키고 이를 체계적으로 지원하여 지역 간 화합과 공동번영을 도모하여야 함	
지방자치법	제8장 (지방자치단체 상호간의 관계)	①협력과 분쟁조정, ②사무위탁, ③행정협의회, ④지방자치단체조합, ⑤지방자치단체장의 협의체 등에 대해 규정	②,③,④ 경우 규약에 경비부담, 지출방법 규정토록 함
	제1조(목적) (2014.1.7개정)	지역 간 불균형을 해소하고, 지역의 특성에 맞는 발전과 지역 간의 연계 및 협력증진을 통하여 지역경쟁력을 높이고 삶의 질을 향상 함으로써 지역 간의 균형있는 발전에 이바지	
	제2조(정의) (2014.1.7개정)	지역발전, 지역생활권, 경제협력권, 경제협력 권산업	
국가균형발전 특별법	제3조 (국가및지자체의 책무) (2014.1.7개정)	국가 및 지자체는 지역 간 균형 있는 발전과 지역 간의 연계 및 협력을 촉진하기 위하여 필요한 예산을 확보하고 관련 시책을 수립·추진해야 함	
	제7조 (시·도발전계획의 수립) (2014.1.7개정)	시·도 계획에는 다음 각 호의 사항이 포함(6.시·도 간 연계·협력 발전에 관한 사항)	
	제10조 1항 (주민생활기반확충 과 지역발전 역량강화)	주민 생활 기반 확충과 지역공동체 및 지역 간 연계의 활성화에 관한 사항	



[표 2-4] 연계·협력사업 관련 법령

법령	조항	규정내용	재정지원 기준
	제20조 1항 (지역발전투자 협약의체결등)	국가와 지방자치단체 간이나 지방자치단체 상호 간에 균형발전을 위한 사업을 공동으로 추진하기 위하여 사업내용 및 투자분담 등이 포함된 지역발전투자협약을 체결할 수 있음	
국가균형발전 특별법	제39조 제2항제1호 (세출예산의 차등지원)	둘 이상 지방자치단체의 관할구역에 효과가 미치는 사업을 해당 지방자치단체가 공동으로 추진하는 사업	예산편성 시 우선 반영, 지원 규모 보조비율 차등지원
	제41조 (예산의중복신청 등의 금지)	예산을 요구하거나 신청한 사업 또는 그와 유사한 사업에 대하여는 기획재정부장관 또는 중앙행정기관장에게 중복하여 예산을 요구하거나 신청하여서는 아니되며, 다만 국가시책을 수행하기 위한 부득이한 경우로서 대통령령으로 정하는 경우에는 그러지 아니함	

5) 연계·협력사업 재정지원 제도

[표 2-5] 연계·협력사업 재정지원 제도

법령	조항	규정내용	재정지원 기준
지방재정법	· '	국가(시·도)는 시책상 필요하다고 인정되는때 예산의 범위 안에서 지방자치단체(시·군 및 자치구)에 보조금을 내줄 수 있음	
지방교부세법	제9조제1항 (특별교부세의교부)	 지역 현안에 대한 특별한 재정수요가 있는 경우(지역현안수요) 국가적 장려사업, 국가와 지방자치단체 간에 협력이 필요한 사업 또는 지역 역점시책 등 특별한 재정수요가 있을 경우(시책수요) 	
및관리에관한	시행령제4조제1항 (보조금지급대상의 범위와기준보조율)	쓰레기 소각시설의 기준 보조율이 서울, 시·군 30%, 광역시 40%	서울광역시는 공동시설만 지원, 시·군 공동 시설은 50%지원

나. 지역연계사업 사례

1) 내포문화숲길 조성 사례

- 충남 서산, 당진, 예산, 홍성 4개 시·군에 걸쳐 조성된 316km에 이르는 길
- 연혁
 - 2008년 내포 가야산 둘레길 조성을 위한 사전조사

- 2009년 수덕사, 중부지방 산림청과 4개 시·군 협약 '내포문화숲길 협력위원회 집행 위원회' 구성
- 2016년 지역발전위원회의 우수 사업 선정
- 사업주요내용
 - 숲길 관광 콘텐츠 개발, 숲길안내자 양성, 숲길거점 마을 육성사업 등
- 내포문화숲길의 구성과 유형
 - 내포 지역의 대표적인 가야산과 오서산, 봉수산, 백월산, 연암산, 아미산, 구절산을 배경으로 한 숲길(오솔길, 등산로, 임도 등)
 - 내포 지역 사람들의 생활 권역인 마을과 마을을 연결한 마을길
 - 내포 지역 내 사람들의 편익을 위하여 조성된 농로, 자동차 길 들로 구성



[그림 2-3] 내포문화숲길 노선도



2) BY2C 외씨버선길 조성 사례

- 경북 봉화, 청송, 영양, 영월 4개 시·군에 걸쳐 조성된 240km에 이르는 길
- 사업개요
 - 사업기간 : 2010. 07. 01~2013. 04. 30(2년 8개월)
 - 총괄주관기관 : (사)경북북부연구원
 - 사업비 : 5,980백만원(국비 2,800 지방비 3,000 민간부담 180)
 - 2010년 지역발전위원회 연계·협력사업으로 선정
- 사업 주요 내용
 - 외씨버선길 조성 : 외씨버선길 개발, 객주 구축 등
 - 주민참여 기반강화 : 주민참여 길 조성, 주민역량강화 교육
 - 공동 홍보 마케팅 : BI개발 및 온라인 홍보, 라디오 광고 등
 - 권역내외 네트워크 구축 : 자문위원단 구성 및 운영, 길 네트워크 활동
- 성공적 추진 요소
 - 협력 필요성에 대한 공감을 기반으로 한 단체장의 협력
 - 외씨버선길 유지·관리 및 협동조합 기반 조성으로 이어간 기획력과 일관성
 - 목적에 따른 추진 체계 구성·운영과 역할분담



[그림 2-4] BY2C 외씨버선길 노선도

다. 정선군의 지역연계 발전을 위한 전략 과제

1) 백두대간권 연계사업

- 백두대간 생태자원 복원 보호를 통한 가치 증진 사업
 - 강원 백두대간 주목 등록사업지로 지정된 태백, 홍천, 평창, 인제와 함께 백두대간 생물종 복원·보존, 국가 생물자원의 체계적인 조사·연구 및 전시·체험 공간 조성
 - * 교육 등을 위한 희귀생태원 조성 사업 진행
 - * 백두대간 나무 DNA 바코드화 진행
 - * 자생ㆍ희귀 생물종의 전시ㆍ체험ㆍ교육 등
- 백두대간 생태관광 명품화 : 한국형 생태관광 숙박시설 시범 조성
 - 평창군과 연계하여 올림픽 스테이 조성 사업 추진
 - * 소규모 숙박시설 네트워크 구축, 공동 편의시설 등 구축
- 백두대간 연계 테마길 조성 사업 진행
 - 태백산맥 100리길 잇기 사업 진행
 - * 동강유역 생태탐방로 조성 : 출렁다리, 간이역, 철도 교량터널 등
- 백두대간 역사문화생태 탐방열차 벨트 구축 사업 진행
 - 백두대가 역사문화생태 탐방열차 벨트 구축을 통한 새로운 관광자원 창출
 - 백두대간 역사문화생태 탐방열차 거점역 정비(태백), 철도관광 활성화사업(정선), 봉화 산촌 빌리지 조성(봉화)
 - * 탐방 전용열차 도입 및 운행, 열차역 디자인 사업
 - * 탐방열차 거점역 연계 관광자원 개발
- 웰니스항노화 산업 진행
 - 백두대간의 아고산대를 활용하여 웰니스항노화 산업을 영월, 태백 지역과 함께 연계하여 주력산업으로 육성
- 백두대간 정주환경 개선
 - 특성화마을 거점 구축
 - * 강원 백두대간권에 산재한 폐교 리모델링
 - * 폐교 리모델링을 통해 지역주민들의 배움터 및 쉼터 제공
 - 특성화마을 조성



- * 강원 생태 · 문화마을 조성
- * 고생대 화석산지, 효석 문학, 한용운 문학마을 등 조사ㆍ육성
- * 참여시 군 : 정선, 태백, 홍천, 평창, 인제
- 백두대간 기후변화 대응 역량 강화
 - 백두대간권에 적용 가능한 청정에너지원 발굴을 통해 청정에너지 보급 확대 및 기후 변화에 대한 국민 환경교육의 장 마련
 - 산림바이오매스 산업벨트 조성
 - * 우드펠렛 제조공장, 탄소제로 마을회관 운영
 - * 바이오 순환림 조성 및 우드펠렛 보일러 공급
 - * 참여시 군 : 정선, 태백, 홍천, 평창, 인제

2) 기타사업

- 강원 고생대국가지질공원을 세계지질공원으로 지정 추진
 - 현재 정선, 영월, 태백, 평창 지역에 걸쳐 지정된 국가지질공원을 세계지질공원으로 지정될 수 있도록 관련 사업 추진

□ 세계지질공원 인증 조건

- O 동아시아의 지체발달사를 알려줄 수 있는 지역
- O 한 종류 암석의 탁월한 지질학적인 기록과 지형발달사를 보여주는 지역
- O 국제적으로 중요한 층서를 지시하는 화석산출지나 고환경을 지시할 수 있는 대표 적인 지역
- O 국제적으로 중요한 고기후 자료를 보여주는 지역 등
- 세계지질공원으로 인증되기 위해서는 매우 철저한 관리계획, 각 지질명소의 철저한 보호조치 수립, 효율적인 관리구조의 수립, 여러 다양한 모니터링 지시자의 개발과 이행, 교육 관광자료의 국제화 등이 필요
- DMZ와 동해안 관광자유지대 조성 사업 연계
 - 제천~삼척 고속화(itx)철도와 동서 6축 고속도로 구축사업을 통해 확보된 동해안 접근 가능성의 이점을 적극 활용하여 강원도에서 추진하고 있는 'DMZ와 동해안 관광자유 지대 조성 사업'에 참여
- 동계올림픽 클러스터 구축사업
 - 평창, 강릉 등 평창동계올림픽이 개최되었던 지역과 연계하여 올림픽 시설을 활용한

동계스포츠 클러스터 구축사업 진행

3. 사통팔달 편리한 미래 교통망 구축

가. 현재의 여건

1) 정선군 도로현황

- 정선군의 도로현황을 살펴보면 고속도로는 관내에 설치되어 있지 않고, 국도 4개 노선, 지방도 5개 노선, 군도 8개 노선이 지역 간 도로 역할 수행
 - 포장률은 국도가 100%인 반면, 지방도는 80.5%, 군도는 59% 수준으로 미포장 도로가 상당 부분 존재

[표 2-6] 정선군 주요도로 시설 현황

구분	노선수	연장(m)	포장도로 연장(m)	미포장도로 연장(m)	포장율(%)
고속도로	_	_	-	-	_
국도	4	152,117	152,117	-	100.0%
지방도	5	125,170	110,970	14,200	88.6%
군도	8	226,100	132,930	93,170	59%

자료 : 정선군 통계연보(2017)

- 정선군의 광역 가로망 체계는 위에서 본 바와 같이, 정선군과 직접 연결되는 고속도로는 없으며, 정선군과 연접지역을 연계하는 도로망으로 동서축으로 영동고속도로가 이용되고 있고, 서측으로는 충북 제천시를 경유하는 중앙고속도로 이용
 - 주요 간선도로는 평창군 미탄면에서 군 소재지를 거쳐 북평면, 임계면을 통하여 동해로 나가는 국도 42호선과 영월군에서 신동읍, 사북읍, 고한읍을 지나 태백, 삼척을 연결하는 38번 국도, 진부방면으로 영동고속도로가 연결되는 59번 국도가 있음
 - 지방도는 정선읍에서 화암면을 연결하는 지방도 424호선과 신동, 남면, 임계를 연결하는 지방도 421호선이 있음
 - 그 외 107개 노선, 454.8km에 이르는 농어촌도로가 접근기능을 수행하며 이들 도로의 포장률 32.4%임
 - 정선군은 군청을 기점으로 영동고속도로가 가장 가까우며 진부IC를 통해 43분이면 접 근 가능



* 고속도로 접근에 한 시간 정도 소요되는 태백시나 화천군에 비해 접근성이 상대적으로 양호 하다 할 수 있으나, 향후 국도 지방도와 함께 고속도로를 포함하는 다양한 위계의 도로망이 구축되도록 지속적인 노력이 이루어져야 함



자료: 2035년 정선군기본계획

[그림 2-5] 정선군 도로현황

2) 철도

- 정선군의 철도는 정선군의 중심부를 남북방향으로 연결하는 정선선을 중심으로 하여 철도망이 갖춰져 있음
 - 정선선은 제천에서부터 백산까지 운행하는 태백선과 연결되어 있고, 태백선은 다시 영 주에서부터 강릉까지 운행하는 영동선과 연결되어 있음
 - 2018 평창 동계올림픽에 맞추어 개통된 서울-강릉 고속철도와 직접 연결되지는 않고 59번 국도를 통하여 진부역으로 접근 가능
 - 운영 중인 7개의 철도역 중 6개 역사가 일반 승객의 통행에 이용되고, 선평역 1개 역사는 화물 수송에만 이용
 - 6개의 일반이용 역사 중 강원랜드가 가까이 있는 사북역과 고한역에서 많은 승하차가 이뤄지며 이에 따라 여객수입도 많은 비중 차지



자료: 2035년 정선군기본계획

[그림 2-6] 정선군 철도현황

[표 2-7] 정선군 연간 철도수송 현황

- H	여객			화물		
구분	승차인원(인)	하차인원(인)	여객수입(천원)	발송톤수	도착톤수	화물수입
합계	175,201	173,766	1,487,154	426,236	4,808	3,339,580
예미역	16,896	14,807	113,877	410,486	2,935	3,339,580
민둥산역	25,078	28,914	245,286	-	1,573	_
선평역	110	320	653	15,750	_	-
정선역	16,046	17,523	137,843	-	300	-
아우라지역	4,558	5,120	37,779	-	-	-
사북역	75,749	73,203	661,233	-	-	-
고한역	36,764	33,879	290,483	-	-	-

자료 : 정선군 통계연보(2017)



3) 시내버스 완전공영제 시행

- 대중교통의 공공성 강화
 - 기존 시내버스 노선체계 개편을 통해 주민에게 질 높은 교통서비스를 제공하고 대중 교통의 안정적 운영 및 주민의 이동권 보장을 강화하기 위해 강원도 내에서 처음으로 버스 완전공영제 시행
 - 정선군 관내를 운행하는 시내버스는 2019년 12월 현재, 3개 업체 17대 버스가 운행 중

4) 터미널

- 정선군 버스터미널 현황을 살펴보면 정선군 외부지역을 연결하는 버스터미널이 5개 운영 중에 있음
 - 정선 버스터미널과 고한·사북 버스터미널은 서울 및 수도권을 비롯하여 다양한 지점을 연결하고 운행횟수가 많아 정선군에서 버스를 이용하는 대중교통 광역통행의 중심역할 담당

나. 수요응답형 대중교통체계

1) 수요응답형 교통서비스

- 수요응답형 교통서비스는 일정한 '노선'과 정해진 '운행계획표'없이 수요(고객)발생에 대응(버스운행)하는 형태의 교통서비스로서 개인통행수단이 아닌 공공통행수단으로 동승자가 있을 수 있으며, 탑승자(고객)의 사전 예약에 의해서 운행되는 형태의 교통 서비스
- 수요 응답형 교통서비스 차량의 운영형태
 - 수요응답형 교통서비스는 차량형식, 차량출발지, 이용자 출발지 및 도착지 등의 행태 에 따라 구분 가능
 - * 차고지가 출발지인 경우는 기존의 버스 체계를 보완하는 운행기법인 탄력적 정류장 정차기 법(Fixed Route Skeletal), 탄력적 노선운영기법(Deviated Fixed Route), 지선 서비스기법 (Feeder Service) 등이 대표적인 기법
 - * 이용자의 최종 도착지인 경우 이용자는 전화나 웹사이트를 통해서 자신이 가고자 하는 곳과 출발하고자 하는 시간을 미리 알려 예약할 수 있으며, 실시간으로 고객들의 요청을 업데이 트하여 노선을 최적화

- * 이에 따라 예약·배차 시스템이 필요하고 차량에는 GPS를 이용한 자동 위치 추적 장치, 무선 통신 시설을 이용한 서비스 센터와 운전자 간의 실시간 정보 교류를 위한 장비(Mobile Data Terminal)가 필요
- * 이용자 출발지 및 도착지별 운영은 수요응답형 교통체계를 나눌 때 유용한 기준이 되며 크 게 One-to-One 방식, Manv-to-One 방식, Manv-to-Manv 방식으로 구분

2) 수요응답형 교통서비스 운영체계

- 운행체계 개편 (연계중심형)
 - 기존 사업자가 운행을 기피하는 노선에 대해 수요응답형 교통서비스 운영
 - 수익/비수익노선 모두 운행횟수를 증가시킬 수 있고, 수요가 낮은 구간은 수요응답형 교통서비스 제공을 통해 연계 중심의 노선 운영체계로 개편 가능
 - 현재 대도시에서 운영 중인 간선-지선버스 체계와 유사한 개념으로 기존 교통체계를 효율적으로 이용할 수 있다는 점에서 단기적인 측면에서 적용 용이
 - 기존 서비스 노선에 근본적인 문제가 있을 경우, 상당한 문제 발생
 - * 기존 사업자가 운행을 기피하는 벽지노선 등의 비수익노선에 대하여 기존 사업자들의 수익 성 보장에 대한 반발 우려
 - * 고령자 이용자들에게는 환승의 번거로움 발생
- 기존 노선체계 일부 개편(노선탄력형)
 - 기존 버스노선은 유지되며, 수요에 따라 탄력적으로 노선 운영
 - 노선의 일정범위 내에 승하차 수요가 있을 경우, 기존 노선에서 수요 발생지점으로 이 동하여 승객을 승·하차 시키는 방법
 - 기존 버스노선을 유지한다는 점에서 이용자에게 친숙한 버스 서비스 환경 제공
 - * 이용자는 필요시 예약(전화 또는 인터넷)만으로 door-to-door 서비스가 가능하므로 이용자 측면에서는 가장 질 높은 서비스
 - 기존 노선을 운행하는 모든 차량에 서비스 제공을 위한 차내장치(OBE)를 설치하여야 하므로 비용적 측면에서 비효율성 초래 가능
 - * 이용자의 예약(call)을 수신할 수 있는 차내장치를 모든 차량에 설치하여야 하는 (고정)비용 측면의 비효율성 내재
 - * 농어촌 지역의 특성상 이용자의 예약(call)이 시간·공간측면에서 산발적으로 발생할 수 있으므로 비용 측면의 비효율 존재



- 이용자 전체의 만족도를 향상시키기 위해서 많은 수의 차량 투입 필요
- 대중교통 공백 지역 운행서비스 개편(공백지역 서비스 지원형)
 - 수요 응답형 교통체계를 성공적으로 도입하고 있는 일본에서 도입한 방안으로 기존의 버스 노선을 개편하고 대중교통 공백 지역에 수요응답형 교통서비스를 제공하는 방식
 - * 대중교통 공백지역이란 기존 버스 서비스 영향권에서 벗어나 있고 기존 노선체계 일부 개편 방식으로 서비스 제공이 어려운 지역
 - 기존 버스 사업자의 반발이 예상되므로 정책결정자의 강력한 추진 의지와 버스 사업 자들의 협조 필요

다. 정선군 미래 교통체계를 위한 전략 과제

1) 기존 교통체계의 문제점 개선

- 광역교통망의 문제점 및 개선방안
 - 수도권을 제외한 대부분의 지역에서는 광역교통망이 중요한 역할 차지
 - 수도권으로의 인구 및 산업집중이 심화되고 있어 수도권뿐만 아니라 인접 지역과의 연계가 지역 성장과 활성화의 주요 변수가 되고 있음
 - 광역교통망 건설에 대한 타당성은 이용 수요에 기반하여 평가되고 정선을 비롯한 강 원도의 일부 지역은 고속도로 및 고속전철 건설에서 소외되어 왔음
 - 지역균형발전이라는 국가적인 발전 방향에 맞추어 이에 부합되도록 고속도로와 고속 전철 건설 계획이 이뤄져야 함
 - 상대적으로 적은 예산으로 개통이 가능한 산악철도 개설을 통해 광역교통망과의 연 계성 강화
 - * KTX 경강선과 정선선 35km 구간 연결
- 간선 및 지선 교통망의 문제점 및 개선
 - 국도 및 지방도는 정선군과 다른 지역을 연결하는 간선도로 기능을 수행하는데 확· 포장사업이 완료된 일부 구간을 제외하면 간선기능으로 도로 상황 미흡
 - * 이는 정선군의 지형 특성상 85%가 산악지형으로 선형 굴곡의 불가피성과 도로확폭 공간의 제약 등 구조적 원인에 기인하는 것이 대부분
 - * 이를 극복하기 위해서는 기능에 맞는 도로폭원을 확보하고 입체교차로 및 터널을 적극 설치하는 노력이 필요

- 도로의 구배 및 평면선형의 여건에 따라 폭원을 확보하여 양보차로를 설치하고, 폭원 이 부족하여 양보차로 설치가 불가능하고 시계가 불량한 경우에는 차량이 추월을 시도하지 못하도록 중앙분리대를 설치하여 차로를 준수하도록 유도할 필요가 있음
- 도로 공급 지표상의 문제점 및 개선
 - 초과수요 대응에 필요한 공급이 아닌 연결성 강화를 위한 공급, 하위체계의 양적인 공급보다는 간선기능의 상위체계 공급이 필요

2) 지능형 교통체계(ITS) 구축

- 정선군 버스정보시스템(BIS) 구축
 - 버스정보시스템은 버스의 운행과 관련된 각종 정보를 정류장 대기승객, 차내승객, 버스운전자 등에게 버스정류안내단말기(BIT), 차내 단말기, ARS, 휴대단말기 등을 이용하여 서비스 제공
 - * BIT 설치지점은 버스승객수요, 버스운행노선, 주변 설치 여건 등을 종합적으로 고려하여 설 치지점 결정
 - * 버스정보안내단말기는 표출장치에 따라 시인성이 우수한 LED형과 다양한 정보표출이 가능한 LCD형으로 설치가 가능하기 때문에, 각 유형별 장단점을 명확하게 판단하여 현장여건에 맞게 유형별 버스정보안내단말기 구축

3) 대중교통체계 개선

- 간·지선 버스운영체계 도입
 - 간선 노선 도입
 - * 남부권역(사북, 고한 등)을 중심으로 관내 연계교통망 확충
 - * 시내・외 연계노선 간 중복노선을 간선버스로 단일화하여 운영
 - * 통행중심지 연계를 위해 신속성, 정시성을 갖춘 장거리 연결기능 확보
 - 순환버스 도입
 - * 도심 순환노선, 도심 외곽 권역별 순환노선 도입
 - * 정선군 중심지와 터미널 및 주요 관광지 간 빠른 연계를 위한 순환노선 도입
 - 지선노선 도입



- * 주거지↔상업/업무중심지역, 기차역, 버스터미널, 환승 센터 운행(전철, 간선버스 연계)
- * 도심 외곽지역과 도심 내 간선버스를 연계하는 지선버스 운영
- * 주요 환승 지점 간 연계(정선읍↔각 터미널 등)
- * 정선선, 태백선 등 철도와 관내 주요 공용버스 노선간 연계망 구축
- 수요응답형 교통체계 도입
 - * 비수익노선 일부를 폐지하고 일부 노선의 운행횟수를 줄이고 주요 환승 지점을 거점으로 운행
 - * 이용자 수 재정적자 규모 등을 고려하여 비수익노선을 축소하고 일정규모가 되자 않는 구간 의 경우 수요응답형 교통체계 도입

4) 자율주행 트램 운영

- 이용 빈도가 낮은 정선선을 활용한 자율주행 배터리형 트램 운영
 - 주 7회 운행에도 미치지 못하는 정선선에 자율주행형 트램을 도입하여 노선활용도를 높임은 물론, '무가선(無架線) 자율주행 베터리형 트램'을 도입하여 철도의 경제성 향상에 기여
 - 정선군의 남・북 지역을 연계하는 열악한 교통망 해소에 기여
 - 설치 노선
 - * 제1노선 : 정선역~아우라지역(17km), 제2노선 정선역~증산역(25km)
 - 설치 노선 주변 경관 개선을 통한 상품성 강화 및 트램의 관광자원화를 통해 지역경 제 활성화에 기여

5) 자전거 이용 활성화

- 자전거 이용 체계 개선
 - 정선군 도로망 확충, 자전거 도로망 확충 등을 충분히 반영할 수 있는 자전거 이용 활성화 기본계획 수립
 - 홍보 및 문화 강화방안 수립
 - * 자전거 종합 홈페이지 구축(자전거 도로, 편의시설 안내 등)
 - * 자전거 관광 프로그램 개발
 - 관련 법ㆍ제도 정비

- 자전거 인프라 구축
 - 자전거 도로망 기능별 분류
 - * 생활권 자전거 도로망 구축 : 주거지와 학교·업무·판매·문화시설·역·터미널 등 교통수 요 유발지역 간 자전거 도로망 구축-보조간선도로 및 집산도로 축 자전거 도로
 - * 자전거 관광노선 구축 : 주요 관광지 연계 코스 개발
 - 자전거 도로 구축
 - * 기존 자전거 도로망의 단절구간 연결
 - * 점진적으로 자전거 전용도로 비율 확대
 - * 간선 자전거도로 축은 비분리형 보·자 겸용도로 설치를 지양하고 분리형 보·자 겸용도로 또는 전용도로로 설치
 - * 생활권 자전거도로는 보·자 겸용도로 설치를 원칙으로 하고 부득이한 경우 비분리형 또는 우선도로 설치
 - 자전거 편의시설 확충
 - * 자전거 거치대 확충
- 공공자전거 도입
 - 중심지 설치 장소 : 군청, 주민자체센터, 터미널, 기차역, 쇼핑센터, 수변 주차장을 중 심으로 설치 운영
 - 관광 명소를 중심으로 설치 운영
 - 관련 제도 정비

6) 교통 환경 개선

- 주차환경 개선
 - 공영주차장 활성화
 - * 공영주차장의 주차수요가 집중되는 중심지역이나 주요 관광지 공터를 활용하거나 부지를 임 대하여 공영주차장으로 활용
 - 관광지 주차안내시스템 구축
 - * 관광지의 유형에 따라 단일시설에서 주차장이 공급되는 경우, 시설운영 차원에서 주차장 정보 제공



7) 철도역 주변 개선

- 정선군의 역사 · 문화와 철도의 결합
 - 정선군의 상징적 공간으로 기능할 수 있도록 공간 정비 : 철도역세권의 상징성 강화
 - 철도역과 주변 지역의 교통 연계성 강화
 - 모든 사람들이 편안하고 기분 좋게 통행하며 쉴 수 있는 공간으로 역전광장과 산책로 정비
 - 지역주민에게 친근감을 주는, 방문하는 사람들이 매력을 느낄 수 있는 교류의 장으로 공공공간 형성 → 다양한 이용계층 고려
- 공간조성 사업 기본 원칙
 - 정선군 석탄산업과 정선 아리랑의 역사와 문화가 숨 쉬는 공간 만들기
 - 정선군의 관문으로서의 얼굴 만들기
 - 안락함과 윤택함이 느껴지는 환경 만들기

4. 스마트 미래도시 정보기반 구축

가. 현재의 여건

1) 스마트시티(Smart City)의 개념 대두

- 인구의 증가와 도시집중 현상이 가속화됨에 따라 도시 자원 및 인프라부족, 교통 혼잡, 에너지 문제 등 도시문제 증가
 - 도시문제를 해결하고 4차 산업혁명에 선제적으로 대응하기 위해 국내외적으로 스마트 시티에 관한 관심 고조
 - 매년 미국 라스베이거스에서 개최되는 CES의 2018년 공식 표어는 '스마트시티의 미래(The Future of Smart Cites)'로 교통시스템, 스마트에너지, 스마트 홈 제품 등 미래도시의 다양한 모습 예측
 - * 2018년 CES 공식 표어 : The International Consumer Electronics Show
- 스마트시티의 정의는 매우 광범위하나 주로 '도시에 ICT·빅데이터 등 신기술을 접목 하여 각종 도시문제를 해결하고, 삶의 질을 개선할 수 있는 도시모델'로 사용
 - 스마트시티에 대한 정의는 기관별, 나라별 특성에 따라 다르게 정의되나 기술을 통해 도시문제를 해결하고 시민의 삶의 질 향상을 목표로 하고 있음

[표 2-8] 스마트시티 정의

특성	내용
EU	디지털 기술을 활용하여 시민에게 더 나은 공공서비스를 제공하고, 자원을 효율적으로 사용하며, 환경에 미치는 영향을 최소화를 통해 시민의 삶의 질 개선 및 도시 지속가능성을 높이는 도시
일본 경제산업성	에너지의 효율적인 사용, 열과 미사용 에너지원의 이용 및 교통시스템 개선 등 시민 삶의 질 개선을 위해 다양한 차세대 기술과 선진 사회 시스템이 효과적으로 통합되고 활용되는 도시
중국	loT, 클라우드 컴퓨팅, 빅데이터와 같은 차세대 정보 기술을 활용하여 스마트한 도시계획, 건설, 관리 및 서비스를 제공하는 도시
NIPA	ICT 기술을 통해 도시 거주자 삶의 질과 도시경쟁력이 향상되는 보다 친환경적이고 지속가능한 도시
CISCO	ICT 기술을 이용하여 도시의 문제를 해결하고 효율성과 안정성을 높여 시민들의 삶의 질을 향상시키는 신개념의 도시
IBM	도시를 운용하기 위해서 핵심적인 시스템의 열쇠가 되는 정보를 ICT를 이용하여 수집하고, 분석하며, 통합할 수 있는 도시
Navigant	지속가능성, 시민 복지 및 경제 개발을 위해 전략적으로 기술을 통합하는 도시

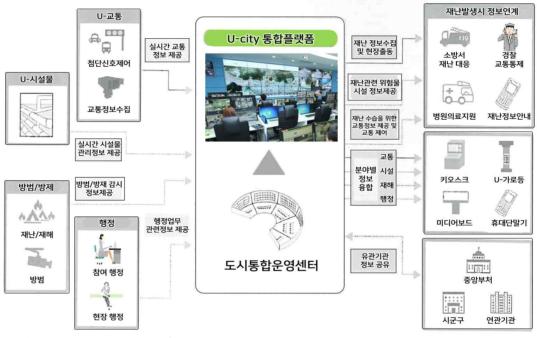
자료: 황건욱(2018) 스마트시티, 한국과학기술기획평가원

2) 스마트시티(Smart City)의 기본 구조

- 스마트시티의 기본 구조는 스마트 도시 기술, 스마트 도시기반 시설, 스마트 도시서비스 로 구성
 - 스마트 도시기반 시설은 지능화 시설(센서, CCTV, 지능화된 시설), 정보통신망, 운영시설(통합 운영센터 등)로 이루어져 있으며 스마트 도시서비스로 행정, 교통, 방범·방재, 주거 등 12개 분야로 구성
 - * 스마트 도시기술 : 스마트 도시기반 시설을 건설하여 스마트 도시서비스를 제공하기 위한 건설·정보통신 융합기술과 정보통신기술
 - * 건설·정보통신 융합기술: 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」 제2조 제6호에 따른 기반시설 또는 같은조 제13호에 따른 공공시설을 지능화하기 위하여 건설기술에 전자·제어·통신등의 기술을 융합한 기술로 대통령령으로 정하는 기술
 - * 스마트도시건설사업 : 제8조에 따른 스마트도시계획에 따라 스마트도시서비스를 제공하기 위하여 스마트 도시기반 시설을 설치·정비 또는 개량하는 사업



- * 스마트도시산업 : 스마트 도시기술과 스마트 도시기반 시설, 스마트 도시서비스 등을 활용하여 경제적 또는 사회적 부가가치를 창출하는 산업
- 스마트 도시의 특징은 행정, 교통 등 도시생활과 시설물 전반에 거쳐 통합적으로 관리, 운영하는 체계
- 도시 내・외 네트워킹(연결성)과 친환경을 통한 지속가능성 등이 중요
 - * 최근 ICT 핵심 기술로 부상한 클라우드 컴퓨팅이나 빅데이터 분석 및 정보보안 등이 중요



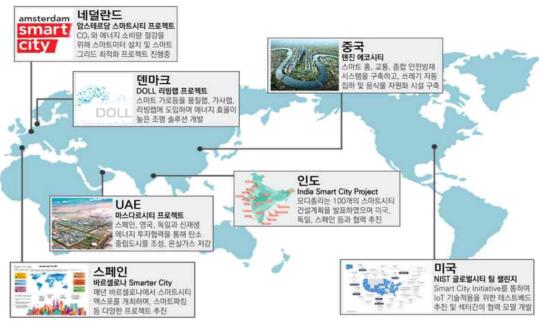
자료: U-city 고도화 연구단

[그림 2-7] 스마트 도시 개념도

나. 스마트도시 추진 현황

1) 스마트도시 추진 현황

- 2014년 전 세계적으로 600여 개 이상의 스마트 도시 프로젝트 진행
 - 2008년 추진된 스마트 도시 프로젝트들은 초고속 통신망 구축 등 기반 시설 구축사업과 새로운 ICT 검증을 위한 소규모 테스트베드 사업이었던 반면, 2014년 이후 진행된 프로젝트들은 국가나 지방정부 주도의 대규모 사업으로 전환
 - 중국, 인도 등 개발도상국들이 대규모 투자를 동반하는 스마트 도시 프로젝트를 발표 함에 따라 선진국과 글로벌 기업들의 관심 증가



자료: KAIA(2017), 스마트시티 국가 프로젝트

[그림 2-8] 스마트시티 국가 프로젝트

2) 스마트도시 추진 내용

- 전체 스마트 도시 프로젝트 중 중국, 미국, 일본, 유럽, 한국 등 5개 국가의 비중이 84% 이상
 - 전체 프로젝트의 약 70%가 에너지, 교통, 안전 등 3대 스마트 도시 요소에 집중
 - * 선진국의 주된 목표 : 도시문제를 해결하고 기후변화에 대응하는 에너지 절감 등
 - * 개발도상국의 주된 목표 : 급증하는 도시화에 대응하고, 낡은 도시 인프라 신규 공급
 - 2016년 아시아-태평양 도시들의 스마트 도시 달성 기준에 따르면 우리나라는 5단계 중 2~3단계의 중간단계로 추정



1단계 AD HOC 임시적	2단계 OPPORTUNISTIC 목적지향	3단계 REPEATABLE 반복적	4단계 MANAGED 체계화	5단계 OPTIMIZED 최적화
80%	10-15%	3-5%	0-1%	0%
	Tests day			
사일로별 전략적 소규모 운영	목적지향 협력적 운영	반복적이고 수평적인 서비스 운영	범정부 서비스의 집중화된 운영	지속가능하며 장기적인 범정부 서비스
단일 스마트시티 IT 파일럿 추진	사일로화 된 정부기관 외 기타기관과의 스마트시티 IT 프로젝트 협력추진 기회가 한정적	지정된 여러 기관들과의 스마트시티 IT 프로젝트 협력추진 가능	여러 기관으로부터의 행정적·재정적 지원을 통해 스마트시티 IT 프로젝트의 실행가능성 및 활용도 제고	폭넓은 기관과 도시 전체를 아우르는 스마트시티 IT 프로젝트의 최적화 및 독특성 제고

자료: KAIA(2017), 스마트시티 국가 프로젝트

[그림 2-9] 스마트시티 수준

다. 스마트도시 정선을 위한 전략 과제

1) 112센터 긴급영상 지원서비스

- 서비스 개요
 - 납치·강도·폭행 등 긴박한 사건 신고를 받은 112센터 경찰관이 신속한 현장 상황파악 및 사건을 조치할 수 있도록 U-City센터에서 CCTV 영상 제공
 - * U-City센터에서 제공한 신고자 주변 CCTV 영상을 보고 상황 파악→정확한 상황판단 및 신속 조치
- 서비스 시나리오
 - 112센터 경찰관이 사건・사고 신고접수(사건・사고 위치정보 생성)
 - 즉시 U-City센터에 사건·사고현장 인근의 CCTV 영상 요청
 - U-City센터는 신고자 주변의 CCTV 실시간 영상 제공
 - 112센터 경찰관은 제공된 CCTV영상을 통해 사건 현장상황 파악
 - 신고자 인근의 순찰차 및 파출소 등에 긴급출동 지령



[그림 2-10] 112센터 긴급영상 지원서비스 개요

2) 112 긴급 출동 지원서비스

- 서비스 개요
 - 사건 현장에 긴급 출동하는 경찰관에게 U-City센터에서 확보한 현장 사진(영상)이나 범인 도주경로 정보, 증거 자료 등을 제공
 - * 출동 경찰관 요청시 U-City센터에서 현장사진, 범인위치, 증거자료 등 제공 : 신속한 범인검 거 및 사건처리
- 서비스 시나리오
 - 출동 경찰관이 U-City센터에 사건지점의 현장사진 등 지원요청
 - U-City센터에서 CCTV를 통해 확보한 현장사진 송부 및 사건현장에 대한 모니터링 실 시(범인 추적 감시, 증거자료 확보)
 - 출동 경찰관에게 범인 현재 위치 알림, 증거자료 송부 등 지원





연경 경칭 메달

[그림 2-11] 112 긴급 출동 지원서비스 개요

3) 119긴급출동 지원서비스

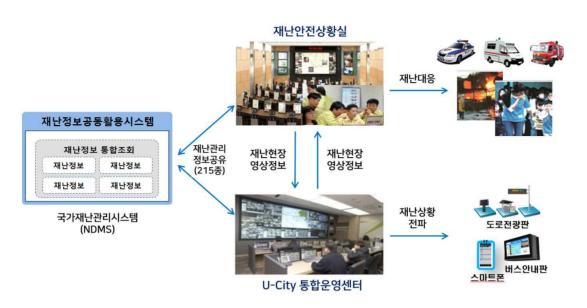
- 서비스 개요
 - 화재 발생 시, U-City센터에서 화재지점의 실시간 CCTV 영상, 교통소통 정보 등을 제 공 받아 화재 진압 및 인명 구조를 위한 골든타임 확보
 - * CCTV 현장영상 등을 통해 119출동차량 진입로 확보, 화재 진압 지휘 가능 : 정보시스템 연 계로 지자체, 경찰서 등과 협업 가능
 - * 이면도로 폭, 주차차량 연락처, 위험시설물 설치현황 등 정보 활용 가능
- 서비스 시나리오
 - 119센터에서 화재신고 접수 시 U-City센터에 화재발생 알림 및 지원 요청
 - 119출동차량에 화재현장의 실시간 CCTV영상, 교통 최적경로 등 제공 : 이면도로 주차 차량소유주에게 차량 대피 문자 발송(U-City센터)
 - 119차량 화재현장 진입로 확보 및 화재 진압, 인명구조



[그림 2-12] 119 긴급 출동 지원서비스 개요

4) 재난상황 긴급대응 지원서비스

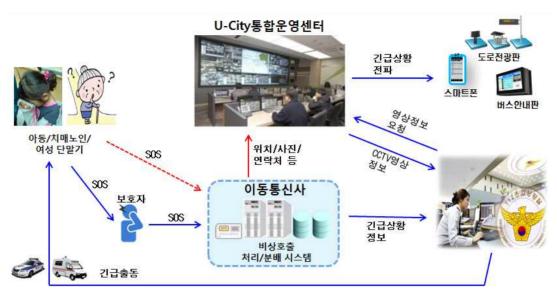
- 서비스 개요
 - 대형 재난·재해 발생 시 U-City센터에서 재난상황실에 실시간 현장 CCTV 영상 등을 제공하여 신속한 상황파악 및 상황전파, 피해복구
 - * NDMS(국가재난관리시스템)에 수집된 재난·사고·질병 등 각종 정보를 U-City센터에 제공하여 VMS, 안내방송으로 시민들에게 알려 사고피해 최소화
 - * NDMS(국가재난관리시스템)에는 보건소 등 39개 기관이 215종의 사건·사고 등을 입력
 - * 전국 곳곳의 CCTV를 활용하여 신속한 상황파악 및 조치 가능
 - * 신속한 상황전파 및 조치 가능
- 서비스 시나리오
 - 대형 태풍이 내륙에 상륙하여 동시다발적 피해상황 발생
 - 재난상황실은 태풍 이동경로에 따라 U-City센터에 CCTV 영상 요청
 - U-City센터는 주요 피해지역의 실시간 영상을 제공
 - 신속히 상황파악 및 즉시성 있는 구조·구급·복구



[그림 2-13] 재난상황 긴급대응 지원서비스 개요

5) 사회적 약자 지원서비스

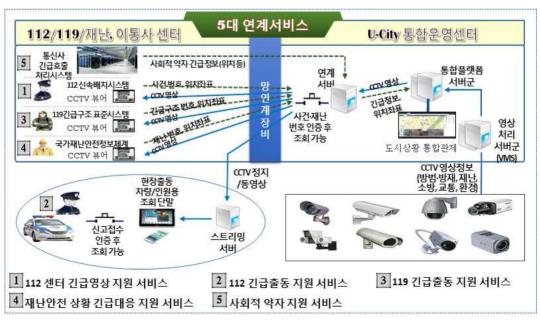
- 서비스 개요
 - 아동·치매환자 등 긴급 상황 발생 시, U-City센터가 통신사로부터 위치 정보를 제공 받아 신속히 소재를 확인하여 긴급구조 등 골든타임 확보
 - * 치매, 중증장애인 등은 사전 신상정보 확보 등 비상대응체계 구축
 - * 알람 시 U-City센터가 통신사에서 신고자 위치정보, 사진 등을 실시간 제공받아 CCTV로 상황파악 후 경찰서·소방서에 신고 또는 상황정보 제공
- 서비스 시나리오
 - 위급상황 시(실종, 범죄 등) 통신사에서 U-City센터로 알람과 함께 보호 대상자의 신상 정보(사진, 보호자연락처 등), 위치정보를 전송
 - U-City센터는 본인과 통화 및 인근 CCTV 영상을 확인하여 상황파악
 - 112센터, 119센터 등에 긴급출동 요청
 - 현장 상황을 지속 추적하여 출동 경찰관 등에 상황정보 전달, 구조



[그림 2-14] 사회적 약자 지원서비스 개요

6) 5대 연계서비스 구성

- 스마트 도시 안전망 구축을 위한 5대 연계서비스는 U-City 통합플랫폼을 기반으로 운영 되며, 연계기관과는 망 연계 장비를 통하여 CCTV 영상 등 정보 공유
 - 5대 연계서비스는 통합플랫폼에서 관리하는 사용자 정보, CCTV 등 시설물 정보, GIS 지도 정보 등을 공유 활용



[그림 2-15] 5대 연계서비스 구성 개요



2 지역과 산업, 시민이 상생하는 창조형 미래 산업 도시

핵심 가치

"일자리, 미래과학기술, 지식서비스산업, 인재양성"

- 지역경제 성장을 위한 정책 개발 과정에서 중요하게 고려해야 하는 것은 정치, 경제, 사회, 문화 등의 외부요인뿐만 아니라 지역의 물리적 환경이나 주민의 역량 등 내부요인 또한 중요하게 고려되어야 함
 - 지역 성장과 직접 연관 있는 경제적 요인 측면에서 볼 때, 지역 내부에 입지한 산업들은 지역의 성장과 발전에 매우 중요한 요소로 작용
 - 지역의 경제성장에 영향을 미칠 수 있는 요인은 지역이 지닌 자본, 지역의 입지, 지역 내의 천연자원. 기술의 발전 정도. 교육 수준과 같은 요인에 이르기까지 다양
 - 내생적 경제성장이론에 따르면 지역 내의 물리적 요인과 지역 내 주민들의 역량 및 관련 인프라 설치 여부가 지역 경제성장에 중요
- 의제 2 지역과 산업, 시민이 상생하는 창조형 미래 산업 도시 실현을 위한 핵심사업
 - 1. 중앙정부 및 '강원 2040', 정선군이 보유한 청정자원을 고려할 때 정선군의 전략 산업은 항노화 산업으로 선정하여 추진하는 것이 타당
 - 항노화 산업 발전을 위한 항노화 클러스터 조성
 - 한국형 항노화 토탈 케어 서비스 모델 개발
 - 2. 항노화 산업과 타 산업(관광, 숙박, 쇼핑 등)과의 연계를 통한 관련 산업효과 극대화 도모
 - 환자와 가족을 위한 호스피털+호텔(Hospital+Hotel)운영 및 항노화 투어리즘 운영
 - 카지노, 골프, 쇼핑 투어 등 관내 관광지와 연계된 여행 상품 운영
 - 3. 전략 산업과 지역 고용시장을 연계하는 매치업(Match業) 프로그램 운영
 - 정선시민대학 설립 및 운영
 - 수요자 맞춤형 교육 진행 및 CoP(Community of Practice: 학습동아리) 육성
 - 4. 정선군 사회적 기업 발굴 및 육성
 - 주민주도형 수익사업을 위한 마을단위 기업 발굴 및 육성
 - 사회적 경제 지원센터 설치 및 운영

1. 정선군 전략산업 및 신성장동력산업 육성

가. 현재의 여건

1) 노화의 원인

- 노화는 보편적으로 사용되는 용어로 통일된 개념이 부재하지만, 일반적으로 신체기능, 행동적응력, 사회적 존재감 등을 모두 포괄하는 생물·정신·사회적(biopsychosocial)개념
 - 노화는 생물 내 여러 생화학 반응의 총체적 결과물로 메커니즘이 매우 복잡하고 객관 적인 측정이 모호
 - 유전, 생활습관, 환경적 요인이 복합적으로 작용하므로 노화의 개인 편차가 커서 정의 곤란



[그림 2-16] 노화의 3대 요인

2) 항노화의 개요

- 항노화(anti-aging)는 노화에서 출발한 개념으로 전문적인 학술용어라기보다는 상업적인 용어로 여러 해석 가능
 - 1980년대 미국 정부의 예방의학 캠페인인 '건강한 사람들(healthy people)'을 통해 항노화(anti-aging)라는 개념이 급속히 확산
 - 항노화의 목표는 명료하나, 기술 및 산업의 범위는 매우 광범위



* 생명 연장, 노인성 질환 치료, 건강관리, 피부관리, 피트니스(fitness), 요가·명상 및 실버타운 등

3) 항노화 산업

- 항노화 산업은 노화에 대한 적극적 사전대응을 통해 인체의 기능을 최대한 유지하고, 이를 위한 의료·비의료 서비스 및 제품 등을 개발·제공하는 육·복합산업으로 정의
 - 현재의 과학기술 수준에서 Anti-aging은 Successful aging, Well aging, Active aging 등 과 유사한 개념으로 보이나 향후 과학기술이 발전할수록 기술적 측면에서 예방이 중심이 되는 Anti-aging은 다른 유사 개념들과 명확히 구분되는 의미 차이를 가지게 될 것으로 전망되며, 이에 따라 항노화 산업의 개념도 점차 변모할 가능성 존재

노화에 대한 대응전략에 따른 구분



[그림 2-17] 항노화산업 개념도

- 고령친화산업과의 비교
 - 25세 전후, 전 연령층을 대상으로 하며 맞춤형 예방·관리를 통한 건강한 노화(기대수 명≒건강수명)를 목표로 한다는 점에서 65세 이상 고령자를 대상으로 치료 및 재활을 통해 이들의 삶의 질 향상을 목표로 하고 있는 고령친화산업과 구별

[표 2-9] 항노화산업과 고령친화산업과의 차이

구분	항노화산업	고령친화산업
	O 건강한 노화(기대수명≒건강수명)	
수요자	O 성장기 이후 노화가 시작되는 25세 전후부터의 全연령층	O 65세 이상 고령자
수 단	O 맞춤형 예방, 관리 중심	O 치료, 재활 중심
산업형태	○ 의료·비의료 서비스 및 관련 제품을 포괄하는 융·복합산업	○ 노인을 위한 복지용구, 주택, 금융·자산 관리 등 고령자 생활 관련 산업

4) 항노화 산업의 범위

- 항노화산업의 포함 범위를 크게 항노화 서비스 산업과 항노화 제품산업으로 구분 가능
 - 항노화 서비스 산업
 - * 항노화 영양관리 서비스, 항노화 피트니스, 항노화 의료서비스, 항노화 스파서비스 등
 - 항노화 제품 산업
 - * 항노화 식품, 항노화 화장품, 항노화 의료기기, 항노화 의약품 등



[그림 2-18] 항노화산업 범위



나. 클리니크 라 프레리(Clinic La Prairie)

1) 개요

- 스위스 몽트뢰(Motreux)에 소재하고 있으며, 부유층을 대상으로 리바이털라이제이션 (revitalization), 염수 치료(salty water treatments) 등의 항노화 프로그램 운영
 - 자체적인 특허물질 개발에서부터 의료서비스, 건강검진, 운동처방, 미용상담 등 다양한 서비스 제공

2) 제품 및 연구개발

- 클리니크 라 프레리(CLP) 엑스트랙트는 의사 폴니 한 박사가 개발한 세포추출액으로 노화된 세포의 재활, 면역력 강화, 질병 예방 및 알레르기 · 편두통 완화에 효과가 있으며, 클리니크 라 프레리(CLP)에서는 이 물질의 흡수와 활성도를 향상시키기 위한 연구 진행
 - 1931년부터 흑양의 간과 비장, 신장에서 추출해 낸 물질을 활용하여 특화시킨 항노화 프로그램 운영

3) 서비스

- 기본적인 외래 진료가 가능한 메디컬 센터를 갖추고 있으며, 기본 건강검진(Basic Medical Checkup)과 함께 전문상담과 수술서비스(specialized consultations and surgical services) 제공
 - 내분비외과(Endocrinology), 당뇨병학(Diabetology), 류머티스학(Rheumatology), 부인과학 (Gynecology), 산과학(Obstetrics), 성병학(Venereology), 신경학(Neurology), 심리학 (Psychology), 심장학(Cardiology), 이비인후과(ENT:Ear, Noseand Throat), 영양 (Nutrition), 정신의학(Psychiatry), 피부학(Dermatology), 호흡기내과(Pulmonology) 등 14 개 분야 서비스 제공
- 암과 만성 바이러스성 질환(chronic viral disease)을 예방하고 면역체계를 강화시켜 주는 서비스 제공
 - 6박 7일 동안 진행되는 클리니크 라 프레리(CLP)의 주력 프로그램인 리바이털라이제 이션 프로그램을 위해 일반 병원과 달리 호텔급 숙소도 함께 운영
 - 1주일간의 패키지 프로그램의 경우 비용은 1인당 약 2천500만~3천800만원이며 주요 고객들은 세계적 부호나 유명 연예인, 운동선수 등

- 영국 엘리자베스 여왕, 영국 전 총리 윈스턴 처칠, 영화배우 찰리 채플린과 오드리 헵번, 이집트 왕자, 힐러리 클린턴 등 세계적인 유명인들이 방문하는 대표적인 항노화비즈니스 모델로 주목받고 있음





자료: https://cliniquelaprairiemedical.com/

[그림 2-19] 클리니크 라 프레리(Clinic La Prairie) 제공 프로그램

[표 2-10] 클리니크 라 프레리(Clinic La Prairie) 제공 프로그램

프로그램	내용
Revitalization program	- 6일간 제공되는 서비스 ·Revitalizationtreatment, 건강검진, 치과검진 등
Medical Checkup Program	- 4일간 제공되는 서비스 ·가슴 엑스레이, 심전도(electrocardiogram)검사, 복부 초음파(abdominal ultrasound), 치과검진 및 치아클리닝, 피부 병변(skinlesions)스크리닝, 폐기능(spirometry) 검사, 스트레스검사, 경동맥 초음파(carotid doppler ultrasound), 이비인후과 검사(ENTexam), 바이오임피던스(bioimpedance) 검사 등
Beauty program for Her or Him	- 6일간 제공되는 서비스 ·건강검진,피부 병변(skinlesions)스크리닝 등 ·부가서비스(FacialRelaxation; FacialAnti-wrinkle; Heavy Legs; Anti Cellulite; Men'sBeauty; Men'sWellness 등)
Medical & Behavioral Weight Management Program	- 13일간 제공되는 서비스 ·건강검진, 바이스캔(Viscan), 열량측정(calorimetry), 족저경(podometer) 등
Medical & SPA Weight Management Program	- 13일간 제공되는 서비스 ·건강검진, 심리학자의 인터뷰, 바이스캔(Viscan), 열량측정(calorimetry), 족저경(podometer) 등
Rebalancing Program	- 6일간 제공되는 서비스 ·건강검진, 피부 병변(skinlesions)스크리닝, 심리학자의 인터뷰(요가,소프롤로지 분만법), 심리학 등 3가지 세션(선택사항), 마사지(타이 전통마사지), 바디 엑스폴리에이션(BodyExfoliation)과 바디랩(BodyWrap), 두피 및 얼굴 anti-stress마사지, 얼굴 콜라겐 마스크 등
위 프로그램 이용 시 공통적으로 이용 가능한 서비스	- 영양 및 미용상담, 개인 트레이닝, 그룹별 운동(Groupfitness), 수중 유산소 운동(aquagym) 등 ·피트니스센터, 수영장, 사우나, 터키식 목욕탕(hammam), 자쿠지(Jacuzzi)이용 등
Thalassomed	- Aromatic Baths, Chromotherm, Affusion Massage, Floating Bed 및 스팀 & 사우나 등
Massages	- Manual Lymphatic Drainage, Anti-Cellulite Massage, Relaxing Massage 등의 뷰티마사지와 타이 전통마사지, LOMI-LOMI 등 세계 곳곳의 마사지 제공
Fitness & Personal Training Area, Yoga	- Personal Training, Cardio Training Package, Aqagym, Tanita 테스트, 바이스캔(Viscan) 테스트 및 요가 강의 등



4) 주요 특징

- 지속적인 제품 개발 : 품질 좋은 제품 개발을 위한 연구를 지속적으로 수행하고 있으며, 주사를 통해 인체에 투여했던 'CLP 엑스트랙트'를 마실 수 있는 형태로 개발하여, 2007년 유럽 특허청에서 특허 취득
- 주변 자연환경을 최대한 활용
 - 몽트뢰를 제외한 세계 어느 곳에도 지사를 설립하지 않고 알프스와 레만 호수, 신선한 공기 등 몽트뢰가 가진 장점을 활용
- 관광과 연계한 부가가치 창출
 - 클리니크 라 프레리(CLP)를 방문한 고객들은 추가 비용 지불 시 카지노, 골프, 쇼핑투어 등 인근 도시와 연계된 여행 상품을 이용할 수 있게 하여 연관 산업의 성장에도 기여
 - 레만호수 투어, 이탈리아 밀라노 쇼핑 투어 등 수천만 원대의 고가 투어 상품을 많은 고객들이 이용

다. 항노화 산업발전을 위한 추진 전략 과제

1) 항노화 클러스터 조성

- 항노화 아시아 허브로서의 클러스터 육성 방안 수립 및 관련 산업체(병원·기업 등) 유 치 방안 수립
 - 지역경제 활성화 및 일자리 창출 방안 마련
 - * 제품 상용화를 위한 벤처기업 유치
 - * 해외환자 유치
 - 효과적인 항노화 서비스 창출을 위한 수요조사 진행
 - 내·외국인의 관광과 연계하여 항노화병원, 건강증진센터, 항노화 산업·연구센터 등 포함한 클러스터 조성 추진
 - * 카카오시티, 안토시아니 함유 열대작물류 등 열대 및 아열대 식물을 이용한 항노화 특화단지 조성 방안 수립
- 항노화 클러스터 추진사업단 발족
 - 보건복지부, 기획재정부, 통상산업자원부 간 긴밀한 협력을 통해 추진사업단 발족

- 제품의 임상 효과에 대한 테스트 베드 역할 수행
- 광범위한 임상학적 데이터베이스 확보 등

2) 고부가가치 서비스 창출을 위한 R&D 지원

- 중장기 항노화 서비스 R&D 발전전략 수립
 - 항노화 서비스 R&D 투자에 필요한 가이드라인을 마련하고, 유망 R&D 재정사업 발굴
 - * 항노화 서비스산업 R&D 정의, 항노화 서비스산업 R&D 사업 판단 기준, 추진 매뉴얼 등 마련
 - 임상 활용 가능한 서비스 및 전략기술 개발 집중 지원
 - * 코호트 및 기타 역학 연구와 연계한 기술, 사회 · 경제 · 시스템적 요인의 개선을 위한 서비스 등

3) 항노화산업화를 위한 중개 임상연구 기반 마련

- 새로운 서비스 및 제품을 시험할 수 있는 개방형 연구생태계 구축
 - 현장의 미충족 연구수요 해결, 기초와 실용화 연구 간의 실질적 개방 협력 방안 마련
- 전 주기 항노화 R&D 및 산업화 관리 시스템 구축
 - 연구수요 조사 및 발굴(Living Lab), 개방형 연구생태계 운영(Open Platform Ecosystem, 연구 질 관리 체계 운영(Quality Management) 관리 방안 마련
- 항노화 효능탐색 및 평가를 위한 모델 확립 및 기초연구의 사업화를 위한 중개 임상연구 강화
 - 항노화 효능의 정성·정량적 평가 기술 및 평가지표 개발, 항노화 효능 후보물질의 다 기능 초기 스크리닝 기술 개발 등
- 항노화 효능 탐색 및 표준 노화 평가를 위한 정보시스템 구축
 - 노화·항노화 바이오마커 및 유전자 DB, 노화·항노화 임상정보 DB, 항노화 기능성 소재 DB 등 Big Data 구축과 정보 분석 시스템 개발 등

4) 국내 항노화 산업 국제 경쟁력 제고 및 글로벌 네트워크 구축

- 항노화 국제컨벤션 및 엑스포 개최를 통한 국내 항노화 제품·서비스의 글로벌 브랜드 화 추진
- 건강기능식품, 고령친화 식품, 뷰티·화장품, 의료기기, 의료서비스/u-health, 병원 해외



진출, 해외환자유치 등

- 항노화 산업 특화 외국인 유치를 위한 In-bound전략 지원
 - 기존 해외환자 유치 사업을 신규 항노화 클러스터로 연계한 장기체류 외국인유치 프 로그램 추진
 - 항노화 치료에 대한 해외보험상품 유치 촉진 프로그램 진행
- 항노화 제품 및 우수 서비스 모델 수출을 위한 Out-bound전략 지원
 - 항노화 특화기업의 우수 제품 및 우수 서비스 모델 수출지원
 - 외국의 항노화 클러스터 개발 참여 및 관련 제품 패키지 수출 지원
- 항노화 제품 및 기술 수출 활성화 지원
 - 국내외 기관·연구소 등 공동 세미나 개최
 - 해외시장 설명회 및 시장 개척 지원 등

5) 한국형 항노화 토탈케어 서비스모델 개발

- 주요 소비대상 설정 및 소비대상별 서비스 모델 정립
 - 비만 예방, 만성질환 예방, 질환 관리, 노인 영양관리, 직장인 영양관리 등
- 환자별, 고위험군별 영양관리서비스 제공 체계 및 서비스 내용 등 영양관리서비스 산업모델 개발
 - 맞춤형 영양 상담·관리와 대상별 맞춤형 식사제공 통합서비스 모델 개발
- 환자 및 환자의 가족을 위한 호스피털+호텔(Hospital+Hotel)운영 및 항노화 투어리즘 모델 개발
 - 병원과 호텔이 공존하는 건물 내지는 장소를 의미하는 개념으로 기존의 호텔이 메디 컬 투어가 가능한 시설을 갖추거나 처음부터 병원과 호텔이 결합되어 시설되는 호스 피텔(Hospitel) 운영
 - 식품치료, 운동요법, 스파, 힐링 프로그램 등 개발
- 국민이 참여할 수 있는 다양하고 새로운 형태의 항노화 프로그램 개발・보급
- 항노화 특화기업 발굴 및 컨설팅 지원
 - 항노화 특화기업 선정 맞춤형 컨설팅(기획, 경영개선, 마케팅 등)
 - 항노화 특화벤처육성 컨설팅 지원(창업지원, 기업진단, 정책자금, IPO·M&A 등)

- 항노화 산업 전문지원센터 지정 및 운영
 - 항노화 특화기업 선정기준 마련 및 맞춤형 컨설팅 프로그램 개발 등

6) 항노화 산업 전문 인력양성

- 항노화 산업 특성화 교육기관 운영
 - 항노화 산업 기술경영 전문가 양성을 위한 교육 실시
 - * 항노화 R&D 전략기획, 프로젝트 관리, 기술 라이센싱, 전략적 제휴, 마케팅 등 전문가 양성
 - 체계적인 중개, 임상연구(치료제, 예방제, 화장품개발 R&D 등) 분야의 인력양성을 위한 교육 진행
- 항노화 산업 종사자 단기 교육 진행
 - 인력양성 종합계획수립 및 교육 프로그램 개발
 - * 인력수급 현황 및 전망, 전문인력 자격제도 도입 등 검토
 - 재직자·취업 희망자 대상 단기 교육과정 운영
 - * 서비스(관리서비스, 요양·돌봄, 레저·스포츠 전문인력 등) 분야별 3개 과정(기초입문, 심화, 전문가) 운영

2. 농업과 빅데이터의 결합

가. 현재의 여건

1) 4차 산업혁명과 농업·농촌

- 4차 산업혁명은 사물인터넷(IoT), 인공지능(AI), 빅데이터 등의 기술이 全 산업분야와 융합되어 경제·사회 전반의 근본적 변화를 촉발하는 혁명으로 전 세계의 최대 이슈이자모든 국가의 주요 정책 방향으로 자리를 잡고 있음
 - 4차 산업혁명은 농업, 농산업 등 그간 기술적 제약사항이 쌓여 있는 분야에서 새로운 기술적 접근이 시도되고 있음
 - 선진국 및 중국은 자국의 강점을 최대 활용한 경쟁 전략을 통해 4차 산업혁명의 주도 권을 잡기 위해 선제적으로 대응을 하고 있으며, 농업 분야의 혁신 기술 시장을 선점하고 있음
- 농업·농촌의 4차 산업혁명은 생산부터 소비, 농촌이라는 공간 분야까지 빅데이터·인공 지능·로봇 등의 기술이 접목되어 기계화·첨단화 진행



- 농업생산 : 사물인터넷(IoT), 센싱 등의 첨단기술과 농업 생산 기술의 융합으로 환경·생육 정보를 정밀하고 자동화된 방식으로 측정, 그 결과를 바탕으로 스마트 농기계를 이용해 농작업을 수행
 - * 빅데이터와 인공지능을 바탕으로 정밀화·과학화된 영농의사결정 가능
- 유통 : 4차 산업혁명 기술 활용으로 농식품 유통정보, 이력 정보 등의 실시간 공유와 신속하 안전 관리 대응이 가능
 - * 실시간으로 연결된 상품의 선택과 소비 즉시 자동 주문·수발주 등 농식품 물류 프로세스 정비
- 소비 : 소비자의 요구가 실시간으로 생산자에게 즉각 전달됨은 물론, 최단 경로로 유통되는 온디멘드(On-Demand) 소비 확대
 - * 농식품 생산-유통-소비의 유기적 연계와 소비자 중심의 시장으로의 재편 가능
- 농촌 활성화 : 농촌 자원 공유시스템 확산으로 새로운 농촌 소득 모델 개발
 - * 워격서비스, 무인자동차 등 물리적 제약 극복으로 농촌 정주여건 개선 가능
 - * 자동화 확대로 인한 농업 노동의 질 향상과 전문 농업경영인, 생산시스템 및 정보 분석가 등 질 좋은 일자리 창출 가능
 - * 농림어업 직업군의 직무활동 중 40% 자동화 가능

2) 4차 산업혁명의 핵심요소, 빅데이터

- 농업·농촌 분야의 빅데이터는 농업 생산, 경영, 관리, 서비스 등의 측면에서 새로운 지식. 비즈니스 창출을 위한 핵심적인 요소
 - 실시간 생성-저장-처리되는 빅데이터의 특성을 활용하여 현재 혹은 미래를 예측하거 나 최적화된 의사결정에 활용
- 농산업 분야에서 활용할 수 있는 빅데이터는 데이터 형태에 따라 크게 정형 데이터, 반 정형 데이터, 비정형 데이터로 구분
 - 정형·반정형 빅데이터는 부처, 각 기관에서 행정 서비스 및 내부 시스템을 통해 수 집·생성되는 공공데이터와, 민간에서 생성하는 데이터로는 농산물 출하·판매 데이터 등이 대표적
 - 언어 분석이 가능한 텍스트 데이터나 이미지, 동영상 같은 멀티미디어 데이터 형태인 비정형 데이터로는 소셜, 웹에서 키워드로 검색 가능한 데이터, 농작물 생육 정보를 담고 있는 이미지 데이터 등이 대표적

3) 농식품 빅데이터 현황

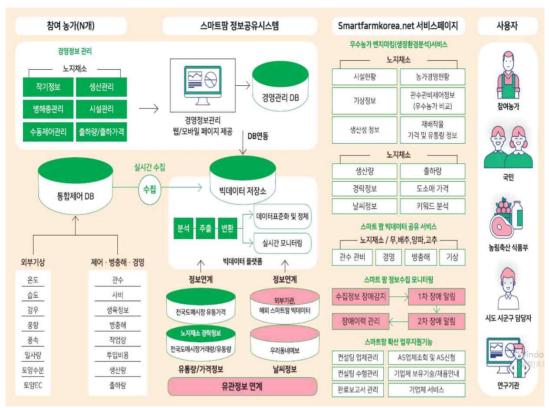
- 농업 분야에서 활용 가능한 빅데이터는 정부 및 공공 기관의 정보와 민간 시스템으로부 터 다양하게 생성 및 수집
 - 농식품 생산 단계에서는 대표적으로 스마트팜 데이터, 유통 단계에서는 도매시장 실시 간 경락가격 데이터, 소비 단계에서는 POS 데이터 및 가계 지출 데이터 등
 - 정부와 공공기관에서 생산한 빅데이터는 데이터 규모(Volume) 요건은 만족하고 있으나, 데이터의 다양성(Variety)과 생성속도(Velocity)는 미흡
 - * 주요 공공빅데이터는 농업경영체 정보, 소고기 이력제 정보, 농수축산물경락 정보, 소비자패 널 정보 등
 - * 개인정보 보호 등의 이유로 비공개되는 자료가 일부 있지만 대부분의 데이터는 각 기관별 홈페이지와 농식품 공공데이터포털사이트에서 파일데이터와 오픈 API 형태로 공개
 - 민간 분야의 데이터는 농협과 농가 단위에서 생성되는 데이터로 활용 가치는 높지만, 자료의 수집 및 공개가 어려운 실정
 - * 비정형데이터는 포털사이트에서 생성되는 웹 데이터와 기상, 작황 등과 관련된 이미지 데이터 등

나. 농업 빅데이터 활용

1) 스마트팜 데이터 공유 시스템

- 스마트팜 확산으로 빅데이터 수집을 확대하고 이들 데이터의 품질 관리 방안을 마련하 여 연구기관 및 민간 기업의 활용이 확대될 수 있도록 관련 산업 생태계 조성 중
 - 스마트팜 관련 빅데이터 관리기관(농정원)에서 스마트팜 농가를 대상으로 생육·환경 정보를 수집하여 빅데이터 활용 체계를 구축하는 것은 물론, 스마트팜 포털서비스 제 공
 - * 온실 환경·제어·생육 데이터를 기반으로 품목·시설·기후 등 조건이 유사한 스마트팜 농 가의 정보분석을 통해 생산성을 높일 수 있도록 하는 컨설팅 기반의 서비스 제공
 - * 우수농가의 환경·생육조건을 비교·분석하여 스마트팜 농가에 생산성 향상을 위한 온실 환 경관리(온·습도, 광, 에너지 등) 개선방안 제시
 - 주요 서비스 내용은 스마트팜 대시보드(연계농가 종합현황, 정보단절 알림 등), 환경 (자동), 생육(수동), 경영(수동), 제어(자동) 실시간 정보 제공, 분석 서비스(생육진단, 유통정보) 등으로 구성





자료: 농림수산식품교육문화정보원

[그림 2-20] 스마트팜 정보 공유 서비스 체계도

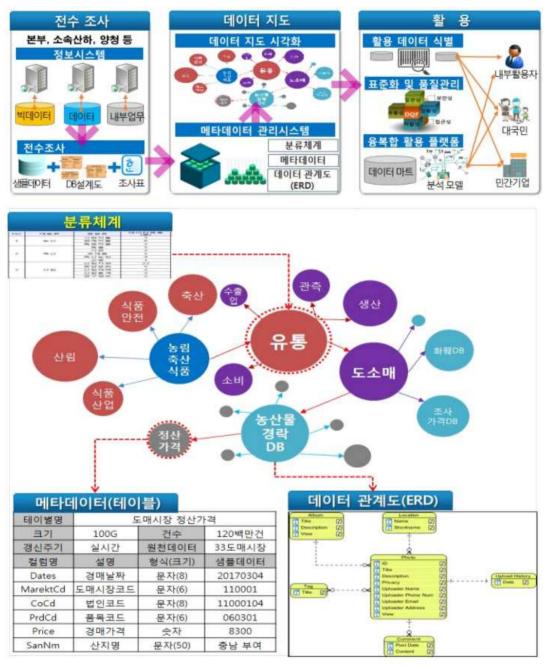
2) 농식품 도매시장 경락가격 빅데이터 활용

- 농정원의 수집 데이터 중 시계열 축적 규모가 크고, 수요가 높은 데이터는 도매시장 경 락가격 데이터
 - 약 10년간의 도매시장별 실시간 경락가격, 거래물량 관련 데이터가 축적되어 있어 활용 가치와 수요가 높은 편
 - * 옥답(www.okdab.kr, 농식품통합정보서비스)을 통해 실시간 검색 서비스와 '데이터 드림' 서비스 제공
 - * 농가들은 작물 전환, 출하시기 등의 영농의사결정 시, 유통 분야 담당자는 경매 및 가격 산 정 시, 학계·민간에서는 유통 분야 관련 다양한 연구와 분석 모델 개발 시 활용 가능
- 2018년부터 그간 축적된 시계열 데이터에 대한 오류 진단 · 개선 등 품질관리 활동 추진
 - 향후 연구기관, 학계 등 민간 대상으로 데이터 활용지원 서비스 확대 계획 중

3) 농식품 공공(빅)데이터 활용 지원

- 농식품부는 2015년부터 기관별로 분산되어 있는 공공데이터 전수조사 및 품질 진단 등을 통해 민간 수요와 활용성이 높은 공공데이터 중심으로 지속적인 개방 추진
 - 19개 기관, 194개 시스템의 375종 데이터 셋(Data Set) 개방 중
 - 그리드, 오픈API, 파일, 지도, 챠트 등 다양한 형태로 개방서비스 제공
 - * 그리드 : 데이터를 표 형식으로 시각화하여 검색, 조회, 다운로드 가능한 개방서비스
 - * 오픈API : 활용자가 프로그램을 통해 XML 형식으로 데이터를 직접 받아 저장 및 가공할 수 있는 개방형 데이터 제공 서비스
- 분야별·기관별 농식품 공공데이터 활용성 제고를 위해 데이터 규모, 유형화 및 데이터 간 연관 관계를 파악할 수 있는 농식품 데이터지도(Data Map) 구축
 - 농식품부, 농진청, 산림청 소속·산하기관 등이 소유하고 있는 정보시스템(EA 기준 194종) 기준으로 DB 활용률, 보유용량, 갱신주기 등을 고려하여 보유 데이터 전수 조사 실시
 - 데이터 검색 및 융·복합 등의 활용에 적합한 구조로 업무 분류 및 공공데이터 분류 체계를 고려하여 데이터 유형화 실시
 - * 중요도에 따라 '중점활용 데이터', '일반활용 데이터', '내부업무 데이터'로 구분
 - 데이터 분류체계, 중요도, 규모 등을 고려하여 데이터 간 연관 관계 및 상세 속성 정보를 시각화하여 데이터 현황 파악 및 활용을 위한 데이터 지도(Map) 구축





자료: 농림수산식품교육문화정보원

[그림 2-21] 농식품 데이터 맵(Map) 구축

4) 대국민 대상 빅데이터 분석 정보 제공

• 농식품부와 농정원은 '빅데이터로 보는 농업·농촌'이라는 데이터 기반 분석정보 (Information) 시범 서비스 제공

다. 농업 빅데이터 활용에 관한 전략 과제

1) 정선군 농식품 분야 비정형 데이터 활용 기반 구축

- 국내·외에서는 생산되는 디지털 데이터의 80% 이상이 비정형 데이터로 고객 또는 이용 자의 감성, 관심, 서비스 수요(needs) 파악을 위한 마케팅적 분석, 위기관리, 상품 개발 등에 활용
 - 주로 정형 데이터 중심으로 빅데이터 활용을 추진하고 있는 농업·농산업 및 관련 정책 분야에서의 농업 현장·고객의 정책 수요 파악이 가능한 비정형 데이터의 수집·활용 가치는 높음
 - 정밀 농업의 경우, 센싱 데이터, 이미지, 기상정보, 공간(GIS) 데이터 등 비정형데이터 의 활용이 핵심이며, 민간 기업 및 관광, 교통, 보건, 재난 관리 등의 공공 분야에서도 민원 해결 및 정책 수립에 콜센터, 소셜 비정형 데이터 분석이 활용
- 정선군의 농업·농식품 분야에서도 농업인, 영농 현장, 농업 환경, 여건의 변화를 파악할 수 있는 다양한 비정형 데이터를 활용한 서비스 모델 개발 필요
 - 농업 분야의 비정형데이터는 대표적으로 IoT 기반 스마트팜 센서, 농업 분야 정보사이트 및 분야별 민원·콜센터 시스템과 뉴스, 포털, 검색 서비스, 소셜 네트워크, 농업 관련 블로그, 카페 텍스트, 영상, 이미지 등

2) 영농인 대상 의사결정지원 모델 구축

- 최근 다양한 세대의 귀농자와 청년창업농 등 새로운 영농 유입 세대가 증가하고 있고, 이들 세대는 기존 농업인보다 다양한 정보 활용과 데이터 관리·분석 등을 통한 영농의 사결정 성향이 강함
- 현재 귀농 준비자 대부분이 귀농귀촌종합센터의 상담 및 교육 프로그램을 주요 정보원으로 이용하고 있으나, 콜센터 운영은 주로 지자체별 지원사업 지침 및 전년도 통계 기반으로 이루어지고 있어 영농현장 및 여건 변화가 반영된 최신 정보 제공에 한계가 존재
 - 이와 같은 문제를 해결하기 위해 정선군의 영농현황 및 정주여건을 분석 가능한 행정 데이터 및 공공빅데이터로 전환하여 데이터 기반 귀농의사결정지원 서비스가 가능하 도록 시스템을 구축하고 이를 정선군 귀농·귀촌인들에게 제공



3) 영농 상황 분석 및 맞춤 서비스 지원

- 축적된 농업인의 농림사업 지원 정보 제공 및 맞춤 서비스 제공
 - 농업인 지원사업 정보, 농림사업시행지침DB, 분야별 농림사업지원 수혜 이력 등의 빅데이터와 최신 지능화 인프라(자연어 처리, 텍스트마이닝, 온토로지 등) 기술을 융합하여 농업인 대상 영농 상황 비교 분석 서비스 및 영농계획에 적합한 지원사업 안내 등 농업인 대상 데이터 기반 맞춤 서비스 제공

[표 2-11] 농림사업 맞춤 서비스를 위한 활용 데이터

구분	분석 내용(안)			
데이터 수집 및 설계	주요 농림사업·지원정책 기준 및 수혜이력 데이터 수집·정제·가공			
분석 및 유형화	필수 의사결정 기준(영농 지역, 품목정보, 농지, 유통정보, 지원정책 지침·안내) 수집 데이터 연관성 분석 및 유형화			
검증	영농그룹, 지원정책, 영농현황 분야의 유형화된 데이터셋을 인공지능 학습용 지식베이스로 구축하여 분석결과 및 활용성 검증			
서비스	농림사업 지원 분야 농업인 대상 맞춤 안내서비스 모델로 활용			

3. 일자리 창출을 위한 평생교육 시스템 구축

가. 현재의 여건

1) 평생교육의 의의

- 평생교육은 주민들에게 스스로 자신의 삶을 개조해 나가도록 도와주는 교육의 방편이자, 교육활동의 중심
 - 배움은 남들과 다른 삶을 살게 해주는 정신적 활동이자, 자존감을 높이려는 방편으로, 자기연마를 의미
 - 학습하는 주민만이 이 모든 것을 누릴 수 있기에 평생교육국가를 지향하는 절대적인 이유
 - 평생학습은 다면성의 특질을 내세워 경제부흥, 행복, 문화융성을 가능케 하는 가능자이자 촉매자 역할 수행
- 교육과 학습은 교실에서의 학습, 학교에서의 학습을 넘어 공동체로서의 학습을 지향
 - 지역사회 구성원, 평생학습자, 미디어, 산업 커뮤니티, 사회와 문화제도 범위 안에서 확장이 중요

- 평생학습이 삶의 중심에 설 수 있도록 사회적, 문화적 운동으로 전개 해 나가야 하고, 범국민적인 캠페인으로 평생교육과 연계된 기관, 이해관계자가 동참하는 가운데 국민과 함께하는 '평생학습 운동' 전개가 필요
 - 인구동태학적 변화에 기초하여 생애주기와 직업주기에 따른 대상별 맞춤형 학습콘텐 츠 개발 등 종합서비스 제공 필요
 - * 전체 성인을 대상으로 하는 평생교육 프로그램별 접근보다는 '생애단계별, 직업주기(직업 취득 前, 직업 입문, 직업적 성장, 직업적 침체, 직업적 쇠퇴 등)별 접근'이 필요

2) 4차 산업혁명과 지능정보사회 조응을 위한 평생교육

- 2016년 1월 스위스 다보스에서 열린 세계경제포럼에서 사이버 물리 시스템 (Cyber-Physical system, CPS)에 기반을 둔 제4차 산업혁명의 도래를 알리면서 변화에 민첩하게 대응할 수 있는 능력(Agility)과 학습(Learning)의 필요성을 강조
 - 4차 산업혁명 시대에 요구되는 4대 지능
 - * 상황맥락 지능(정신-the mind) : 인지한 것을 이해하고 적용하는 능력
 - * 정서 지능(마음-the heart) : 생각과 감정을 정리하고 결합해 자기 자신 및 타인과 관계를 맺는 능력
 - * 영감 지능(영혼-the soul) : 변화를 이끌고 공동의 이익을 꾀하기 위해 개인과 공동의 목적, 신뢰성, 여러 덕목 등을 활용하는 능력
 - * 신체 지능(몸-the body) : 개인에게 닥칠 변화와 구조적 변화에 필요한 에너지를 얻기 위해 자신과 주변의 건강과 행복을 구축하고 유지하는 능력
 - 4차 산업혁명 시대의 도래로 속도, 넓이, 깊이가 중요하게 되는 미래사회는 가상공간, 디지털 휴머니즘 기술이 발달하여 공간경계가 무너지고 서비스가 대혁신 되면서 창조 적 트렌드 개발이 부각될 것으로 예측
- 미래사회에서의 학습은 학습자 개인의 경험에서 이루어지는 학습을 중요시하게 되어, 학습자 개인의 맞춤형 학습이 우선시 되는 70:20:10(70(Experience) · 20(Exposure) · 10(Education), 즉 3E 시대가 될 것으로 전망
 - 불확실한 미래에 대한 준비와 첨단기술의 발달로 인해 단편적 지식 전달과 정태적 세계에서 머물지 않고, 자신의 역량개발을 위하여 시간과 공간을 초월한 'K-MOOC'나 '대학평생학습'처럼 다양한 채널에서 학습자들의 맞춤형 교육이 필요



3) 지능정보사회와 평생학습사회

학습사회의 시나리오를 살펴보면 산업화와 글로벌화를 거쳐 새로운 르네상스로 접근하고 있는 학습사회로 패러다임 이동(산업화→글로벌화→새로운 르네상스), 전달 모델(균일화→세분화→주문제작화)과 추동력(관료화→시장→공동체) 요인들이 상호작용하는 매트릭스 안에서 과학에 의해서 개성을 상실하고 로봇화된 인간에서 지식시대 그리고 학습사회로 이동

4) 미래의 기술과 직업

- 4차 산업혁명에 따른 기술진보는 산업구조의 변화를 가져오고, 그 결과 경제구조 및 고용구조, 노동환경의 대대적 변화를 초래할 것이며, 그에 더하여 사회환경도 변화
 - 4차 산업혁명으로 직종 간 차이는 있겠지만, 일자리뿐만 아니라 직업의 신생과 소멸, 과업의 내용, 근로 형태 등 직업 세계 전반에 큰 변화를 예고
 - 많은 미래전문가들은 3차 산업혁명과 달리 4차 산업혁명에서는 제조생산직 및 사무직 근로자 외에 지식근로자에게까지 영향을 미칠 것으로 예상
- 4차 산업혁명이 가져올 노동시장 변화는 특정 소수의 개인이 아닌 모든 개인들로 하여 금 문해와 수해능력과 같은 '기초 기술(Foundational skills)' 뿐만 아니라 협력, 창의성, 문제해결력과 같은 '역량(competencies)', 일관성, 호기심, 주도성과 같은 '인성 (Character qualities)'을 갖추도록 요구하고 있음
- 2016년 세계경제포럼(WEF)에서 발표한 「미래의 직업: 4차 산업혁명을 위한 고용, 기술 그리고 노동전략(The future of jobs: Employment, skills and workforce strategy for the fourth industrial revolution)」에서 4차 산업혁명에 대비하여 취해야 할 행동이자 매개 요인으로 7가지 요인을 제시
 - HR 기능 재창조(Reinventing the HR function)
 - 데이터 분석 활용(Making use of data analytics)
 - 재능의 다양성(Talent diversity-no more excuses)
 - 유연한 일배치와 온라인 재능 플랫폼 구축(Leveraging flexible working arrangements and online talent platforms)
 - 교육시스템 재고(Rethinking education system)
 - 평생교육 장려(Incentivizing lifelong learning)

- 산업의 상호성과 공공-민간의 협력(Cross-industry and public-private collaboration)

나. 평생·직업교육 관련 해외 동향

1) 평생·직업교육 관련 해외 동향

- EU 국가들을 중심으로 지역 단위 평생학습체제 구축 강화, 동 체제를 활용한 지역주 민·지역사회가 상생하는 생태계 조성
 - 독일의 경우, 연방정부와 주정부가 함께 '학습지역사업'을 추진하여 네트워크 구축 및 평생교육 질적 수준 향상에 노력
 - * '지역사회학습센터'를 통해 지역민에게 다양한 평생학습 제공
 - 스페인은 시민대학(PU)을 통해 지역사회의 사회적, 문화적, 언어적 배경과 교육수준에 상관없이 모든 사회 구성원에게 교육기회 제공
- 사회적 문제해결 대응
 - 4차 산업혁명 등 산업·사회 변화에 대응하기 위해 인적자본투자 차원의 역량강화 중심의 평생교육 활성화 추진
 - * 영국 : 장애 청년의 고용지원을 위한 'supported internship' 프로그램 진행
 - * 일본 : '어린이 빈곤문제' 와 기초교육 보장을 위한 법률 제정ㆍ정비
- 학습자 맞춤형 평생학습
 - 생애주기, 교육 수준 등에 따른 학습자의 수요에 대응하기 위해 맞춤형 교육 확대
 - * 독일 : '시민대학' 처럼 전 생애를 아우를 수 있는 학습자를 위한 맞춤식 평생학습 지원
 - * 대만 : 고령사회에 대비한 대학 노인단기기숙학습, 고령자교육대학원 등 노년교육 강화
- 국가 간 협력 강화
 - EU를 중심으로 에라스무스 프로그램 등 인적·물적·제도적 인프라를 공유하여 시너 지 창출
 - * 에라스무스 프로그램 : 1987년부터 EU 국가에서 고등교육 질 제고 및 인적교류 강화를 위해 도입한 교환학생 프로그램으로 현재 4,000여개 교육기관이 참여



2) 각국 사례

■ 독일

- 연방 16개 주(州)에서 지역 특성에 따라 지역연계 시민대학, 성인평생교육 정책수립을 위한 연구 지원, 학습지역사업, 정치교육 등 운영
 - 2017년 「독일연방교육장려법」제정을 통해 청년들의 재정독립 및 직업생활 지원
- 주요 평생교육 추진기관
 - 시민대학(Volkshochschule) : 일반교육기관보다 저렴한 비용으로 평생학습을 제공할 수 있는 공공 교육기관이자 지역평생교육의 중심으로 취미생활과 교양, 직무수행 관련 기술·지식 습득, 실직자 기술습득, 학력이수강좌 등 초등수준부터 일반 정규대학 수준 까지 다양한 프로그램 운영, 대표적인 시민대학은 뮌헨시민대학(Münchner Volkshochschule)으로 개설 강좌 수가 연간 1만 4천여 개
 - 지역사회학습센터(Community Learning Center, CLC) : 학교 교육 밖에서 지역민에게 다양한 학습프로그램 제공을 통해 삶의 질 향상과 지역사회 발전에 기여

■ 스페인

- 2015년 평생학습을 위한 계획전략(Plan estratégico: Aprendizaje a lo largo de la vida) 보고서를 마련하여 추진 중
 - 시민대학(Popular University, PU)을 통해 지역사회의 사회적, 문화적, 언어적 배경과 교육수준에 관계없이 구성원에게 교육기회 제공
- 주요 평생교육 추진기관
 - 시민대학(Popular University, PU): "기업가 정신, 창의력과 시민참여가 장려되는 곳에 나이, 교육, 성별, 사회, 종교, 또는 기타 조건에 차별 없이 모두에게 열려있다."는 비전하에 연령, 사회적 출신, 정치적 정체성, 종교적 신념 또는 교육수준에 상관없이 모두에게 개방되어 있으며, 총 231개교, 250만 여명의 학습자가 참여

■ 미국

- 「인력투자법(WIA)」과 「성인교육 및 가족문해교육법(AEFLA)」에 기반, 성인·직업교육 간 연계·통합 제공에 노력
 - 2014년 오바마 행정부에 의해 인력혁신 및 기회법(WIOA)을 제정·공포하였으며, 미국

의 핵심 인력 훈련 프로그램 중 하나

- 주요 평생교육 추진기관
 - Community College : 미국 전역에 퍼져있는 교육기관. 저학력자, 이민자, 상급학교 진학 목표자 등 다양한 사람들이 학습하는 곳으로 2년제 대학이자 4년제 대학으로 편입하기 위한 중간교육기관, 직업학교, 지역에 기반을 둔 평생학습기관

■ 대만

- 대학노인단기기숙학습계획('08), 러닝대학('08) 및 고령자교육전문가양성('13), 러닝교육전 문가 양성('12) 등 고령사회 대비 노인교육정책 추진
- 주요 평생교육 추진기관
 - 국민보습학교 : 국민생활지식 보충, 교육수준제고, 건전한 시민 양성을 목표로 초등, 중등 등 각급 교육 진행
 - 러닝학습센터 : 55세 이상의 고령자가 교육에 참여(장소는 초중등학교, 문화센터, 도서 관, 민간 등)하고 있으며, 2016년 현재 339개 센터, 약 195만 명 참여

■ 일본

- '90년대 이후 평생교육의 주체를 시민 민간 기업 중심으로 전환
 - '06년 「교육기본법」전면 개정에 따라 '교육진흥기본계획'을 수립하여 평생교육에 서 국가정책들을 다수 포함하여 추진 중
- 주요 평생교육 추진기관
 - 공민관 : 도서관, 박물관 등과 같은 사회교육시설이며, 학교와 대등한 교육기관으로 규정되어 주민의 수요에 따라 강좌를 기획하여 운영하고 있으며, 약 1만 8천관이 운영

다. 일자리 창출을 위한 평생교육 시스템 구축 방안

1) 매치업(Match業)프로그램 운영 모델 구축

- 4차 산업 유망분야 직무능력 향상에 필요한 온라인 강좌 및 현장실습 등 기업 수요에 부응하는 산업 연계 단기 교육과정 운영
 - 지식의 생명 주기 감소 및 고용노동시장의 변화로 인한 성인학습자 중심의 유연한 형



태의 직무교육 프로그램 운영

- * 기술혁신 속도가 빨라짐에 따라 지식의 생명 주기 급감, 평생직장 개념 소멸, 직무역량과 경력 등에 따른 자유로운 이직·전직의 보편화
- * IT 등 신기술을 활용한 교육 혁신으로 학습자가 원하는 시간·공간에서 원하는 방식으로 학습하는 형태 보편화
- 미래유망산업분야 선정 및 핵심직무 발굴ㆍ제시
 - 관련 산업 전문가 협의체를 구성하여 핵심직무 발굴 제시 및 취업연계 방식 마련
 - 핵심직무 및 세부직무능력, 평가방식에 대한 공개 및 교육기관 안내
 - * 성인학습자 특성을 감안하여 온라인 콘텐츠 활용 및 현장 적합성을 위한 실습교육 등 운영
- 매치업(Match業) 프로그램 운영협의회 구성
 - 매치업(Match業)의 안정적 운영을 위한 기반 조성
 - 매치업(Match業) 전반을 관리 협의하는 상시협의체 구성·운영
 - 매치업(Match業)에 활용 가능한 온라인 교육자원 확보
 - 교육프로그램 관련 정보 제공 및 교육프로그램 신청, 인증서 발급 등 나노디그리(Nano Degree) 운영을 위한 시스템 구축

[표 2-12] 나노 디그리 개요

구분	내용		
운영주체	• Udacity		
설립자	• 2011년 스탠포드 대학에서 시작해서 Sebastian Thrun, David Stavens and Mike Sokolsky에 의해 2012년 본격 시작		
학위기간	• 3~6개월		
특징	 구직 및 재취업을 중심으로 구성 제 4차 산업혁명을 주도하고 있는 다양한 신기술에 집중 세계적인 기업들과의 협업을 통해 나노디그리를 획득한 학습자들에 게 구직 기회 제공 및 알선 기업을 스폰서로 한 과정 운영 		
4차 산업혁명 관련 특징	•IT 관련 신기술을 중심으로 과정 운영 •인공지능, 머신러닝, 앱 개발 등을 중심으로 운영		

자료: 장윤재·김자미(2018), 고등교육 관점에서 나노디그리 활용 방안 탐색, 이러닝학회 논문지(Journal of the Society of e-Learning) 제03권 제01호

2) 수요자 맞춤형 인문강좌, 시민 안전 환경교육 확대

- 연령대를 고려하여 온 오프라인 투 트랙 방식의 맞춤형 강좌 개발
 - 삶에 직접 관련 있는 주민참여제도, 안전의식 및 재난대응, 환경 가치에 대한 이해 제고를 위해 온·오프라인 강좌, 체험활동 등
- K-MOOC 등을 통해 양질의 온라인 인문강좌, 시민 안전 환경교육 제공
 - 온·오프라인 학습환경을 구축하여 관련 콘텐츠학습을 동시에 추구할 수 있도록 지원 * 성인학습자들을 위한 별도 지원 프로그램 제공
 - 온라인 인문강좌, 시민 안전 환경교육의 다양화를 위해 투어, 공모제, 캠프 등 체험 활동 형태의 인문강좌 확대
 - 시민인문강좌 고급과정, 문화명소에서 만나는 인문학, 문화명소에서 함께하는 청소년 인문교실 운영
 - 마을 단위의 특색 있는 인문, 시민, 안전, 환경교육 프로그램 운영
 - * 지역주민들의 살아가는 이야기와 각 마을의 이야기, 살아가는 이야기 프로그램 운영
- 지역주민과의 연대의식 강화, 생활 속에서의 인문학에 대한 개념의 공론화, 기존 시설을 이용한 인문, 시민, 안전, 환경교육 및 체험프로그램 진행
 - 학생 및 지역사회 주민 대상 직접 찾아가는 맞춤형 강연 서비스 제공 등 인문강좌, 시민, 안전, 환경교육의 지역사회 프로그램 운영

3) 자발적 학습모임 육성

- 다양한 분야의 우수한 자발적 학습모임에 대해 학습비 지원, 학습활동 컨설팅 등을 통해 자발적 학습모임 육성
 - 자기주도적 학습을 통하여 지역주민 스스로 제2의 인생을 설계하고, 이에 따라 사회 참여 준비가 가능하도록 제반 프로그램 지원
- 학습모임이 창출한 지식을 활용하여, 재능기부, 봉사활동 등을 통해 지역사회 문제해결 에 참여
- 우수 학습모임은 창업지원 프로그램과 연계하여 협동조합, 소규모 기업으로 성장할 수 있도록 지원
 - 사회적 경제 조직의 창업이 일어날 수 있도록 사회적 경제 관련 평생교육 프로그램과 학습동아리 운영



- 프로그램 수강생 중 사회적 경제 조직의 창업에 관심이 있는 이들을 대상으로 심화 단계의 프로그램 개설, 심화 단계 수료자들을 대상으로 사회적 경제 조직 결성을 위한 동아리 운영 지원
- 사회적 경제 조직의 창업에는 관심이 없지만 사회적 경제 조직의 재화와 서비스 소비에 관심이 있는 주민들을 중심으로 학습동아리 운영 지원

4) 정선군민대학 설립 및 운영

- 정선군민이 인문적 성찰을 통해 삶의 질을 향상 시킬 수 있도록 최고의 인문 교양 교육 콘텐츠를 제공하고, 지속적인 배움의 과정을 지원
- 교육과정

[표 2-13] 정선군민대학 교육과정

구분	교육목표	교육내용	
인문학	•다각적으로 자신의 삶을 성찰할 수 있는 군민 양성	• 심화된 인문강좌로서 현실생활에 적 용 가능한 실효성 있는 교육과정	
정선학	•정선을 잘 이해하고, 살기 좋은 정 선을 만드는 군민양성	•정선에 대한 기본적인 이해를 바탕 으로 미래 도시로 발전시켜 나가기 위한 교육과정	
시민학	•함께 공동체를 살아가는 민주시민으 로서 군민 양성	• 실천과정으로서 다양한 분야 군민 활동가를 양성하는 교육과정	
문화예술학	•삶의 즐거움을 향유할 수 있는 군민 양성	·폭 넓고, 깊이 있는 표현력 및 예술 적 상상력 향상을 위한 교육과정	
사회경제학	• 사회를 이해하고, 대안적 경제활동 을 할 수 있는 군민 양성	다양한 사회적 이슈에 대한 관심을 바탕으로 사회문제 이해 및 비판적 사고를 위한 교육과정	
환경생활학	•균형 있고, 지속가능한 삶을 사는 군민 양성	•지속가능한 생태주의적 삶을 위한 환경·생활 교육과정	
미래학	•미래사회를 주도적으로 살아가고 생 애를 설계할 수 있는 군민 양성	• 4차 산업혁명 및 과학기술시대를 이 해하고, 다양한 분야와 융합한 새로 운 직업을 창출하는 교육과정	

4. 정선형 사회적 경제 공동체 육성

가. 현재의 여건

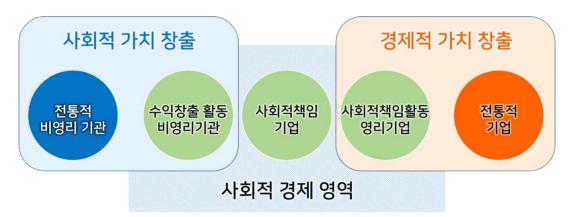
1) 사회적경제의 개요

- 19세기 산업사회 노동자들이 기존 시장경제 내에서 보전받기 어려운 노동자의 생존권과 삶의 지속성, 공동체와 유대를 위해 연대의 방식으로 경제활동을 수행하면서 등장
 - 사회적경제는 기존의 경제적 가치를 창출하는 전통적 기업이나 최소한의 사회적 책임 활동을 하는 기업과, 사회적·공공의 가치를 창출하기 위한 비영리기관의 결합 형태로 출현
 - 초기 사회적경제 조직은 시장으로부터 취약한 개인을 보호하고 생산, 소비, 금융서비 스 등을 제공하는 활동을 전개
- 21세기에 들어 사회적경제는 글로벌 금융위기로 대표되는 자본주의 시장실패의 대안이 자 시민사회 발전 방향으로 주목
 - 국가와 시장을 견제하면서 협동조합, 공제회, 재단 등의 전통적인 조직을 중심으로 다양한 비영리, 시민사회 결사체 등의 '제3영역'으로 발전
 - * 영국의 경우 공공지출을 증가시키며 사회적경제 진흥 도모
 - * 우리나라는 일자리 정책과 복지서비스 제공 목적으로 사회적경제 활성화 정책추진
 - 사회적경제가 비교적 잘 발달한 유럽연합의 경우는 사회적 목적보다 실업 등의 경제 적 위기 극복의 대책으로 제시된 측면이 있으며, 시민사회 전체의 목소리가 반영되는 기회가 되고 있음
 - * 2008년 금융위기가 고용, 복지, 사회통합에 미치는 부정적 영향을 해소하는 데 협약전통과 사회적 대화가 큰 역할을 한 것으로 평가
 - 우리나라는 민간에서 등장한 사회적경제 관련 조직과 정책적으로 시행된 협동조합 등이 존재하나, 이를 지원할 수 있는 통합적 지원체계가 미비하고 경제 영역 내 자생력 있는 생태계 구축이 필요
 - * 사회적경제 성숙도가 높은 EU국가의 사회적경제 고용 비중은 6.31%이나, 우리나라는 0.93%로 전체 경제 내에서 사회적경제의 역할과 성과 달성이 미미한 수준



2) 사회적경제의 정의

• 광의의 개념으로는 정부와 시장 사이에 존재하는 모든 조직들로 사회적, 경제적 요소를 모두 가지고 있는 조직을 의미하고, 협의의 개념으로는 사회적 목적을 달성하기 위해 시 장의 비즈니스 모델과 기업가 정신을 가지고 있는 조직으로 한정



자료: 한국개발연구원(2018), 사회적경제 중장기 발전방안, 한국개발연구원

[그림 2-22] 비영리기관과 기업 영역에서 중첩되는 사회적경제 영역

- 사회적경제는 구성요소, 기초 규율, 경제 논리, 행동 논리 측면에 따라 정의 가능
 - 구성요소 측면으로 정의할 때 사회적경제는 협동조합과 상조회, 결사체를 혼합한 형태
 - 기초 규율의 측면으로 볼 때는 사람들의 결사체와 기업을 결합한 형태로 구성원 사이의 평등, 기업 통제, 구성원 간의 수익 배분, 재산의 집단 소유 등의 특징으로 정의
 - 경제 논리적으로는 시장, 비시장, 비금전 형태의 복합체를 의미하며, 비시장은 국가에 의한 재분배, 비금전은 상호성 및 기부의 특성으로 정의
 - 행동 논리는 시장 논리를 포함하여 시민 논리, 내부 논리, 가치 논리 등의 복합적인 논리에 의해 작동하는 사회적경제 의미
- OECD는 사회적경제의 구성요소를 경제적 측면과 사회적 측면으로 구분하고, 이들 요소를 충족해야 사회적경제라는 입장

[표 2-14] OECD가 정의한 사회적경제의 구성요소

구분	구성요소		
경제적 조건	 재화와 서비스를 직접적으로 생산하고 판매 높은 수준의 자율성 및 참여와 탈퇴의 권한 보유 구성원들의 노력에 의해 재정적 실효성이 결정 최소한의 임금노동자 고용 		
사회적 조건	 시민들의 주도로 결성 참여자의 민주적 의사결정에 의해 운영 자본비율에 따라 의사결정권의 영향력이 미치지 않음 이익을 구성원들에게 모두 배분하지 않음 이익을 극대화하기 위한 행위를 하지 않음 지역사회 혹은 특정 집단의 이익을 명백히 추구 		

자료: OECD LEED, 2007

- 시장경제와 사회적경제는 인간의 본성에 대한 시각에서부터 중요한 차이를 보이고 있음
 - * 시장경제가 인간을 개인의 효용 극대화를 추구하는 존재로 본다면, 사회적경제는 인간을 사회 속에서 다른 구성원들과 상호적이며 호혜적인 관계를 추구하는 존재로 가정
 - * 시장경제의 목표는 자유로운 시장에서의 경쟁을 통해 개인과 사회 전체의 효율을 극대화하는 것을 목표로 한다면, 사회적경제는 사회 구성원들 간의 신뢰와 협동을 통해 연대를 이루는 것을 목표로 하고 있음

[표 2-15] 시장경제와 사회적경제의 비교

구분	인간 본성에 대한 시각		상호작용의 조건	목표
시장경제	경제적 합리성, 이기성	경쟁	등가교환	효율성
사회적경제	호혜성, 상호성	신뢰와 협동	공정성	연대

나. 사회적경제 선진 사례

1) 스페인 몬드라곤 지역의 사회적경제 사례

- 몬드라곤(Mondragon) 협동조합은 260개의 사업체로 구성된 협동조합 그룹
 - 협동조합 103개, 자회사 125개, 재단 8개 등 다수의 경제조직들로 구성된 연합체로 크 게 금융, 산업, 유통, 지식의 4개 부문으로 구성
 - * 바스크 지역에서 가장 큰 사회적경제 조직으로 바스크 지역의 경제를 주도하고 있으며, 스페인 GDP의 10%를 담당하는 거대 경제 조직



• 몬드라곤 협동조합의 특징

- 몬드라곤은 이사회, 감사위원회, 경영평의회, 조합평의회, 그리고 조합원 총회를 통해 의사결정
 - * 이사회 : 일상적인 정책결정기관으로 이사는 8만여 명에 이르는 조합원들이 1인 1표를 행사 하여 선출
 - * 감사위원회 : 회사의 재정 활동과 계획을 감사하며, 감사도 역시 조합원에 의해 선출
 - * 경영평의회 : 최고경영자와 주요 부서의 책임자들로 구성
 - * 조합평의회 : 각 부서나 과를 대표하여 조합원에 의해 선출된 대의원들로 구성, 노동자 10명 당 대의원 1명의 비율로 선출
- 임금인상, 노동시간, 유급휴가, 장려금 제도와 같이 보통 노동조합에서 제기되는 문제는 조합평의회에서 논의
 - * 이사회가 공동소유자로 조합원들의 이해를 대변한다면, 조합평의회는 노동자로 조합원들의 입장을 대변
 - * 경영진이 제시한 전문적인 경영 관련 결정사항을 분석하고, 이를 조합원들이 이해하고 제대로 판단할 수 있도록 교육과정을 제공하며, 경영진과 노동자 사이에서 중재자 역할을 수행
- 몬드라곤 지역 경제에선 몬드라곤 중심의 사회적경제가 시장경제보다 더 큰 규모를 가지며, 시장경제 조직들과 동등하게 경쟁하면서 협동조합의 원리를 지킬 수 있도록 자생력 보유
- 노동인민금고를 통한 기업 간 연계와 통제
 - * 몬드라곤에 속한 모든 협동조합은 수익의 14%를 적립기금으로 노동인민금고에 지불
 - * 노동인민금고는 4년에 한 번씩 소속 조합에 대한 회계 및 협동조합으로 사회적 책임을 감사할 권리를 보유
 - * 회계감사는 물론 조합원 차별대우, 조합원의 임금 수준, 조합원 간 임금 격차 등 사회적 책임까지 감사

2) 이탈리아 에밀리아로마냐 지역의 사회적경제 사례

- 이탈리아는 유럽에서도 협동조합 전통이 강한 국가이며, 1900년대 초반부터 협동조합 전 통이 시작
 - 2010년 현재, 이탈리아 협동조합 종사자 수는 123만 명으로 총 고용의 9.7% 차지
- 에밀리아로마냐 지역 경제에서 협동조합은 핵심적 역할 담당

- 이탈리아 전체 약 4만 3천 개의 협동조합 중 1만 5천 개가 에밀리아로마냐(Emilia Romagna) 주에 위치
- 인구는 430만 명으로 이탈리아 전체의 7%이나 GDP의 9%, 전체 수출의 12%를 차지
- 에밀리아로마냐 지역의 주도(州都)인 볼로냐의 가장 핵심적인 기업 50개 가운데 15개 가 협동조합이며, 2010년 기준, 볼로냐 시민 130만 명 중 100만 여명이 협동조합 조합 원으로 가입 중
- 에밀리아로마냐 지역의 협동조합 사례 : 세계 4대 와인협동조합인 '리유니트 & 치브 (Riunite & Civ, 이하 리유니트)'
 - 1953년 9개의 양조장의 연합체로 출발하여 현재 25개 양조장 연합과 2,600명의 포도 재배 농민들이 가입되어 있으며, 연간 매출액은 약 1억 4000만 유로
 - 영세한 규모로는 독자적인 브랜드를 만들어 와인을 유통시킬 힘이 없었던 농민들과 개별 양조장들은 이윤은 물론 손실까지 모두 나눠 갖는 공동운명체로 협동조합 결성
 - 조합원이 된 농민들은 단순히 양조장에 포도를 납품하는 생산자가 아니라 조합의 의 사결정 과정에 1인 1표의 권리를 행사하는 주체
 - 조합원들은 수익을 분배받는 것은 물론, 개인 매출액의 2.5%를 출자금으로 내야하고 만약 손실이 발생하면 이를 함께 부담해야 하는 구조

3) 캐나다 퀘벡 지역의 사회적경제

- 퀘벡주(州)는 북미 대륙에서 가장 협동조합이 발전한 지역
 - 퀘벡의 전체 인구는 820만 명으로 캐나다 남동부에 위치한 캐나다의 10개 주 중 하나
 - 퀘벡주의 협동조합원은 880만여 명으로 전체 주민의 수를 능가하며, 사회적경제 영역의 매출 규모는 연간 약 150억 달러로 퀘벡주 전체 GDP의 8%를 차지
- 퀘벡 사회적경제의 발전 과정
 - 1980년대부터 본격적으로 사회적경제 발전 시작
 - 세계적인 경기 침체로 사회복지 지출이 줄면서, 퀘벡주 정부와 시민사회 진영은 사회 적경제를 대응책으로 경기 침체 탈출 모색 시작
 - 사회적경제 발전 초기 단계부터 공공과 민간이 함께 운영
 - 공공은 재정지원과 법, 제도 정비 등의 역할을 시민사회 진영은 협동조합 결성을 통한 플레이어 역할을 수행



- 퀘벡 지역의 대표적 사회적경제 조직은 '태양의 서커스'로 유명한 라 토후(La Tohu)
 - 라 토후가 위치한 생 미셀 지역은 기존 광산의 채산성이 떨어지면서 1950년대부터 쓰 레기 매립장으로 사용되기 시작
 - 환경오염과 지역주민들의 반발로 2000년 쓰레기 매립이 중단되고, 그 보상금으로 쓰레 기에서 분출되는 메탄가스를 활용한 발전회사를 설립하였으나 일자리 창출 효과는 미 비
 - 일자리 창출과 지역재생을 위한 고민의 과정에서 다양한 커뮤니티 활동이 활발하게 진행
 - 태양의 서커스단 입주와 라 토후의 출범
 - * 1990년대 초반, 태양의 서커스단이 이곳에 입주를 희망하고 몬트리올시 정부가 지역재생을 위해 무상임대 결정
 - * 태양의 서커스 본부가 입주한 후, 서커스 학교가 생기고, 2004년에는 서커스그룹노동조합을 포함한 세 개의 조직이 현재의 '라 토후'라는 하나의 비영리단체로 재구성되어 라 토후 출범
 - * 현재 태양의 서커스는 연 매출 10억 달러가 넘는 세계 최대의 서커스 공연기업으로 성장

다. 정선형 사회적 경제 공동체 육성을 위한 전략 과제

1) 민관협력 추진체계 구성·운영

- 사회적 경제 육성을 위한 계획의 수립과 평가, 조직 지원, 사회적 경제 조직의 발굴·지 정, 협력 등을 위한 민관협력 협의체 운영
 - 사회적 경제 의제 발굴, 유관분야 사업협력 방안 도출, 전문가·군민의견 수렴 활동 전개
 - 정선군 사회적 경제 거버넌스 구조로 확대
 - * 거버넌스 구성 : 정선 사회적 경제 공동체 육성위원회, 당사자네트워크, 중간지원조직, 정책 혐의회, 혐력기관 등
 - 의제별 워킹그룹 운영 : 사회적경제 주요 분야별 의제별 그룹을 구성, 연간 단위 포럼을 운영하여 정선군의 상황에 맞는 사회적경제 의제 발굴
 - 월 단위 정책토론회·보고회, 분기별 심포지움, 의제별 워킹그룹 운영(정선형사회적경 제 기업발굴사업), 학습동아리 구성(포럼, 연구 등), 지역자원조사 및 지역사회문제 해 결방안 도출(특성화사업・발굴제안)

2) 사회적 경제 지원센터 설치·운영

- 정선 사회적 경제 지원센터 설치를 통한 통합적 중간지원체계 구축
 - 정선 사회적 경제 지원센터 설치
 - * 주요시설 : 업무공간, 오픈형 공간(Co-work Space), 공동교육장, 제품 전시·판매장 등
 - 주요기능 : 통합지워기능, 사회혁신인재양성플랫폼, 소셜비즈니스플랫폼
 - 주요사업: 민관협력추진체 및 민간네트워크 운영 지원, 사회적 경제 공간조성 및 공 간관리, 사회적 경제 인재양성플랫폼 구성 운영, 소셜비즈니스플랫폼 구축 운영, 정선 형 사회적 경제 기업 발굴육성, 사회혁신 우수기업 육성, 사회적 경제 금융지원, 사회 적 경제 비전 공유와 홍보 등

3) 사회혁신 인재양성 플랫폼 구성 운영방안

- 사회적 경제 연계 가능 정책 분야인 주민참여프로그램, 지역혁신정책 분야에 교육 및 컨설팅 지원을 통해 사회적 경제 사업화를 지원하고 사회적 경제 기업의 창업 발굴·지원
 - 사회적 경제 교육의 저변확대와 지역 중심 전문인력 양성 시스템 구축을 위한 유관분 야와의 협업플랫폼 구축

4) 소셜비지니스 지원사업

- 리빙랩 운영을 통한 군민들의 창발적 사회혁신 활동 지원 및 창업캠프를 통한 사회적 경제 분야에 대한 인식 제고·창업 활성화
 - 군민이 제안한 지역사회의 문제와 해결방안에 대한 연구모임 구성
 - * 제안자(단체), 멘토(전문가), 담당 공무원, 활동가 등의 공동학습・연구 모임 활동 지원
 - 지역의 문제해결을 위한 아이디어에 정책연구 및 사회기술연계 지원
 - 사회적 경제 기업 및 사회혁신형 기업에 '사회혁신 비즈니스 모델 사업개발비' 지원
 - 사회적 경제 창업캠프 개최 및 운영
 - * 아카데미와 차별화해 참가팀·개인을 선발해 해커톤 방식으로 사회적 경제 강연, 멘토링, 팀별 대항, 포상, 선진지 견학 등 심화프로그램 운영
 - * 창업생태계 연계형으로 소셜벤처 창업동아리 지원사업의 창업캠프 운영



5) 사회적 경제 허브 공간 조성 및 거점 공간 제공

- 사회적 경제 기업들은 영리조직보다 물적 기반이 상대적으로 취약하며, 창업 초기 비용 의 큰 부분을 차지하는 것은 공간과 설비 관련 비용
 - 사회적 경제 육성 핵심기능의 허브 공간과 거점별 특성화 공간으로서 커뮤니티와 네 트워크 기능, 업무, 판매 및 서비스 제공 공간 필요
- 사회적 경제 허브 공간구성 : 인력양성 플랫폼 및 교육공간, 군민참여플랫폼 · 커뮤니티 활동공간, 사회적 경제 기업 상품전시판매장, 서비스공간 등

6) 사회적 경제 기업 네트워크 강화

- 사회적 경제의 성공을 위해서는 지역을 기반으로 한 사회적 경제 관련 주체들의 연대와 협력을 위한 네트워크 형성이 중요
 - 국내의 사회적 경제 육성 정책 역시 기존 개별 기업지원에서 사회적 경제가 뿌리내릴 수 있는 민간 생태계 조성으로 초점 이동

• 사업내용

- 사회적 경제 기업협의회의 구성과 활동 지원
- 협동조합, 마을기업 협의회 등 부문별 조직 구성을 위한 기업 간 간담회·워크숍을 분기별로 개최해 정보교류, 상호관심사 공유
- 사회적 경제 기업과 부문별 중간지원기관, 활동가 등이 참여하는 (가칭) '정선사회적 경제네트워크' 구성 지원
- 협의회 참여기업 공동사업 지원
- 사회적 경제 기업 간 협업사업 지원
- 신생조직과 창업희망자들에게 선도기업의 주요 구성원이 멘토링 및 선험자 컨설팅 등 수행
- 사회적 경제 기업 간 협업사업 지원
- 공동마케팅(민간유통망, 공공조달시장 등), 판로개척 등

7) 정선군 사회적경제 기업 발굴·육성

• 정선군의 사회적 경제 한계로 업종별, 지역별 불균형문제, 사회적 경제 기업의 낮은 사회적 가치창출과 영세성, 사회적 경제에 대한 낮은 인지도와 기대감 등이 대두

- 제도 중심의 지원시스템에서 정선군의 사회문제 해결 및 정선군의 특성을 반영한 사회적 경제 특화발전 지향

• 사업내용

- 정선형 사회적 경제 기업 사업화 모델 발굴
- 공공과 군민 필요의 사회적 경제 기업 사업화 모델 발굴
- 지역사회 문제 해결형 (사회적)협동조합 발굴ㆍ육성
- 주민주도형 수익사업을 위한 마을 단위 기업 발굴ㆍ육성 등

88



③ 군민의 복지와 생활 가치를 창출하는 군민자족도시

핵심 가치

"보건의료, 사회복지"

- 21세기 지구상 모든 국가들의 첫 번째 과제는 국민이 건강하고 행복한 삶을 살 수 있도록 하는 것임
 - 인간으로서 최저 생활을 유지할 수 있도록 보장하는 복지 사회는 자본주의가 고도화될 수록 중요해지고 있음
 - 급속한 고령화, 심각한 저출산, 탈산업 사회적 위험, 경제 위기의 장기 여파에 따른 장기 실업 및 근로 빈곤층의 확대 등은 사회복지서비스 수요에 대한 요구를 더욱 다양하게 하고 있음
 - 지방화, 분권화 정책의 강화로 지방정부 내지는 지역사회가 사회복지 실현의 주체로 부 각
- 의제 3 군민의 복지와 생활 가치를 창출하는 군민자족도시 실현을 위한 핵심사업
 - 1. 고령화 사회로 진입한 정선군민의 생활의 질 향상을 위한 치매·정신 건강 통합센터 신축 및 운영
 - 치매 조기 검진, 치매 환자 등록 관리, 지역자원 체계 구축을 통한 지역사회 정신건 강 증진 환경조성
 - 2. 현장 중심 응급의료체계 구축
 - 3. 정선군 복지 공동체 형성
 - 정선군 복지 포탈 운영 : 지역 내 취약계층 발견 시, 복지포털 및 모바일, 대표전화를 통한 신고체계 구축으로 취약계층 조기발굴 및 민·관 협력 서비스 연계처리
 - 맞춤형 지역사회서비스 확충 및 주민센터 복지 허브화 사업 진행
 - 4. 출산, 보육 친화 환경조성
 - 국·공립 어린이집 확충을 통한 공공보육인프라 확충
 - 5. 노년 생활 친화 환경조성
 - 인생 이모작, 또는 삼모작의 설계를 지원하는 시니어와 베이비부머를 위한 시니어센 터를 설립하여 이들의 취업, 창업, 재능기부를 통한 사회공헌 활동으로 사회 참여 기회를 실현할 수 있도록 도와주는 인프라 구축

1. 보건의료서비스 제고

가. 현재의 여건

1) 효율적인 의료보장체계 구축

- 우리나라는 단기간 내 전 국민 건강보험을 시행(1977년 도입, 1989년 전 국민)하고, 의료 접근성 향상 등을 통해 양호한 건강성과 달성
 - GDP 대비 의료비 지출(7.6%)이 OECD 평균(8.9%)보다 낮으며, 기대수명·암사망률 등 건강지표가 우수한 비용효과적 의료체계 보유
 - * 2016년 기대수명 82.4세(OECD 80.8세), 암사망률 10만명당 168.4명 (OECD 201.9명)
 - * 세계보건기구(WHO)는 한국을 짧은 기간에 전 국민에게 효율적 의료보장체계를 제공한 모범 사례로 소개(World Health Report, 2010)
- 우수한 의료인력, 의료기관 등 의료자원을 빠른 시간 내에 확충함으로써 손쉽게 의료서 비스를 받을 수 있는 의료접근성을 보장

2) 의료서비스 격차 존재

- 1인당 경상의료비 증가율(6.2%, 2006~2016)은 OECD 평균(1.9%)의 3배, 가계직접부담 비중(33.3%, 2016.)은 1.6배(OECD 20.3%)로 높은 수준
 - 정부는 의료비에 대한 가계 부담을 대폭 줄이기 위해 의학적 비급여의 급여화 등 '건강보험의 보장성 강화'를 추진 중
 - 민간 위주의 보건의료서비스 공급으로 국민의 생명·건강과 직결되지만 수익성이 낮은 필수의료 서비스 공백이 존재
 - * 공공보건의료기관 비율 5.4%. 공공병상 비율 10.3%(OECD 최하위, 2016년)
- 수도권·대도시로 의료자원이 집중되어, 수도권과 非 수도권 간, 도시와 농어촌 간 의료 접근성, 사망률 등 건강 수준 격차 존재
 - 국민 누구나 어디에 살든지 차별 없이 필수의료 서비스를 이용하기 위해서는 의료 공 공성과 공공의료 강화가 필요

3) 생명·건강과 직결된 필수 의료 서비스 공급 불충분

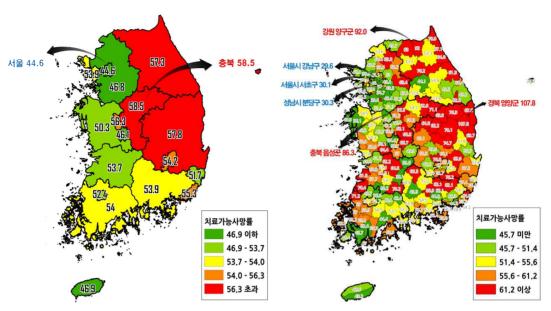
• 응급·외상·심뇌혈관 등 생명과 밀접한 필수중증의료 분야에서 지역별로 건강수준 격차가 나타나고 이송체계가 미흡한 상황



- 3대 중증응급환자(급성심근경색, 뇌졸중, 중증외상)의 경우 발병 후, 응급의료센터까지 도착 시간이 평균 240분에 달하고, 중증외상환자는 전문치료기관인 권역외상센터로 바로 이송되는 비율이 낮고, 외상센터에서 치료받는 비율[26.7%, (2015년)]도 저조
 - * 119 구급대 기준, 중증외상환자가 권역외상센터로 바로 이송되는 비율 6.5%(2017년)
- 고위험 산모·신생아가 증가하고 있고, 분만 의료기관 접근이 어려운 분만 취약지역 (2018년, 30개) 산모는 의료이용이 제한적
 - OECD 대비 모성사망비가 높고(10만명 당 8.4명 vs. OECD 6.7명, (2016년)), 신생아 사망률의 지역 편차 존재
- 어린이 중증질환자를 위한 전문병원과 어린이 재활치료 전문기관이 수도권에 집중
 - 어린이 전문진료를 위해 지정된 어린이 공공전문진료센터 7개 중 3개가 서울에 위치
 - 만 7세 미만 아동이 연간 50건 이상 재활치료 후 진료비를 청구한 기관 223개소 중 43%가 수도권에 위치(2017년)
- 장애인은 적절한 조기 진료 등이 어려워 건강상태가 열악하고, 의료 접근성이 낮아 '미 충족 의료이용률'이 높은 상황
 - 병의원에 가고 싶을 때 가지 못한 경험률 : 장애인 17.2% vs. 전체 인구 8.8% (2017년)
- 해외여행 증가, 기후변화 등으로 대규모·신종 감염병이 발생하고, 살충제 달걀·미세먼 지 등 다양한 건강 위해요인 발생
 - 사스(2003년)-신종플루(2009년)-메르스(2015년), C형간염 집단발생(2015년)-콜레라(2016년)

4) 지역 의료체계 약화 및 지속적 건강관리 체계 부족

- 수도권과 대도시로 양질의 의료자원이 집중되어, 지역 간 의료이용 불균형 존재
 - 양질의 보건의료서비스가 제공되지 못해 발생하는 '치료 가능한 사망률(amenable mortality rate)'의 지역 격차 발생
 - 시·군의 69%는 전국 평균(50.4명) 대비 사망률이 높아 비수도권과 중소도시·농어촌 에서 적절한 의료서비스를 제공받지 못하는 실정



[그림 2-23] '15년 기준, 치료 가능한 사망률('17년 보건의료실태조사)

• 지역사회에서 퇴원 환자나 만성질환자를 위한 건강관리가 미흡하여 피할 수 있는 재입 원, 건강상태 악화 등 유발

5) 공공보건의료 인력 부족 및 거버넌스 미흡

- 공공의사인력으로 공중보건의사를 활용중이나 사명감・전문성 등이 부족하고, 그 또한 지속적으로 감소하고 있는 추세[(2010년) 5,179명 → (2013년) 3,876명 → (2017년) 3,622 명]
 - 필수의료 인력인 산부인과 전문의가 감소하고, 시도별 격차 존재
- 공공보건의료에 대한 중앙 차원의 조정·지원 기능이 미흡하고, 부처별로 관리·운영하는 공공병원 간 협력체계 부족
 - 국립대병원(교육부), 국립암센터(복지부), 보훈병원(보훈처), 산재의료원(노동부) 등
- 지역별 특성에 따른 의료수요 다양화, 감염병·공중보건위기 대응 등 지자체 역할이 증가함에도, 시도의 조직과 전문성은 부족
 - 대부분 시·도에서 보건의료 담당부서는 국 단위가 아닌 2개 과 수준

6) 공공보건의료 서비스 방향

• 공공보건의료는 지역·계층·분야에 관계없이 보편적인 의료이용을 보장하고, 건강을 보



- 호ㆍ증진하는 모든 활동을 의미(공공보건의료에 관한 법률)
- 지금까지 공공보건의료는 여전히 취약지, 취약계층, 시장실패 등 잔여적 접근 형태로 운영되고 있는 실정
- 미충족된 분야를 보완하는 수준의 기능만으로는 현재의 의료 공급체계 문제와 급증하는 의료수요에 대응 곤란
 - * 전 국민 필수의료 보장과 효과적 전달을 위한 공공보건의료의 역할과 기능 확대 필요
- 모든 국민을 대상으로 생명·건강, 삶의 질과 직결되는 필수의료에 대해서 선제적·기 본적인 역할을 수행하는 것으로 기능 확대
 - * 공공보건의료발전위원회 논의를 거쳐 '필수의료'의 범위 설정
- 공공의료기관 간 협력적 전달체계를 구축하고, 의료공급의 90% 이상을 담당하는 민간 의료기관에도 적극적 역할 부여

나. 보건의료 정부 정책

1) 권역책임의료기관 지정

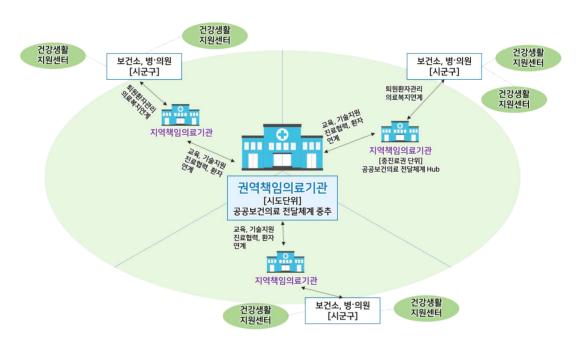
- 행정체계 등을 고려하여 시·도를 중심으로 권역(대진료권)을 분류하여 지정
 - 국립대병원을 중심으로 지정하고, 국립대병원이 없는 권역은 사립대병원 등을 지정
 - 권역 내 공공보건의료 전달체계의 총괄, 필수의료 기획·연구, 의료인력 파견·교육 등 지역의료 강화 역할 수행

2) 지역책임의료기관 지정 및 육성

- 전국을 인구수·거리·의료이용률 등을 기준으로 70여개 지역(중진료권)으로 분류하여 지정 및 육성
 - 필수의료를 위한 급성기 진료가 가능한 역량 있는 종합병원급 공공병원(지방의료원· 적십자병원 등) 또는 민간병원 지정
 - 공공병원의 인프라 및 역량이 낮은 취약지역은 공공병원 기능보강을 통해 지역책임의 료기관으로 육성
 - 공공병원이 없고 역량 있는 민간병원도 없는 지역은 공공병원을 신축하여 육성
- 2차 의료기관으로서 양질의 필수의료 제공, 퇴원환자 지역사회 연계, 보건의료-복지 연계 등 공공보건의료 전달체계의 허브 역할 수행

3) 책임의료기관에 대한 정책적 지원

- 권역/지역책임의료기관 내 '(가칭)공공의료협력센터'설치 및 연계·협력을 위한 사업 비 지원
 - 권역책임의료기관에서 지역책임의료기관으로 파견되는 의료진을 전임교원 또는 기금 교수로 채용하는 등 안정적 근무환경·교육기회 부여
- 지역책임의료기관에 필수의료 진료기능 강화에 필요한 시설과 인력을 갖추도록 지원(지 방의료원 등의 기능보강, 의료인력 파견지원 사업 등과 연계)
 - 농어촌 등 의료취약지역 주민의 의료 접근성 및 건강권 보장을 위한 '의료 취약지 건강보험 수가 가산체계' 도입 방안 마련



[그림 2-24] 권역/지역 책임의료기관 제도(안)

4) 권역-지역-기초 간 공공보건의료 협력체계 구축

- 권역·지역 책임의료기관이 함께 필수질환에 대한 '표준진료지침(Critical Path)'을 개발·공유하여 양질의 적정진료 유도
 - 권역-지역책임의료기관-병·의원 간 필수의료 분야에 대한 환자 의뢰·회송, 진료정보 교류 강화 등 협력 체계 확대
- 권역책임의료기관이 지역책임의료기관으로 의료인력 파견, 임상의료 교육·컨설팅 확대, 필수의료 분야 순환 수련 활성화



- 책임의료기관에서 환자가 퇴원하는 경우 질환 특성에 맞는 체계적인 건강관리 계획 수립 및 질병관리 교육 실시
 - 지역사회 내 이용 가능한 병의원 또는 보건소를 연계하고, 퇴원환자에 대한 모니터링 및 주기적 관리 실시
 - 취약계층 및 자가 관리가 어려운 경우, 보건소·읍면동·복지관 등과 보건의료-복지 서비스 연계 및 사례관리 실시

5) 지역공동체 기반 지속적·예방적 건강관리 확대

- 지역공동체 중심의 지역 밀착형 건강관리를 위해 건강생활지원센터를 읍·면·동 생활 권별로 설치
 - 동 주민센터 유휴공간 활용, 도시보건지소 기능 전환 등
 - 방문건강관리서비스, 주민참여형 건강관리, 만성질환 예방관리 등 지역공동체 건강관리 기능 강화
- 의원급 만성질환관리사업을 통합하여 1차 의료기관의 만성질환자 관리계획 수립, 교육· 상담, 보건의료 서비스 연계 등 포괄적 서비스 모형 적용·확산
 - 1차 의료기관에 케어 코디네이터를 고용하거나 지역의사회 주도 1차 의료지원센터 연 계 또는 보건소 건강생활지원센터와 연계
 - * 1차 의료기관에 조정기능 부여, 교육ㆍ상담 서비스 지원 등 역할 강화
- 지역사회 특성에 맞는 통합건강증진사업 내실화, 보건소의 정책기획 강화 등 지역보건 컨트롤타워 역할 강화
 - 보건행정, 정책기획, 질병관리, 주민건강관리 등의 기능 강화, 각 분야의 전문성을 갖고 직무를 수행할 수 있도록 표준 가이드라인 마련
 - 보건지소·건강생활지원센터는 건강관리 서비스, 주민참여 건강사업, 주민 진료(취약 지 보건지소) 등 지역사회 밀착형 기관으로 기능 강화
- 퇴원 후 돌봄 제공을 위해 주거 등 지역사회 정착 지원을 위한 커뮤니티 케어 선도사업 모델 마련 및 시범사업 추진
 - 지역사회를 기반으로 케어 서비스 연계, 주거지원 등을 통해 돌봄 수요자의 지역사회 정착을 지원

6) 응급·외상·심뇌혈관 등 생명과 직결된 필수중증의료 강화

- 3대 중증응급환자(급성심근경색, 뇌졸중, 중증외상)의 발병 후 응급의료센터 도착시간을 평균 240분에서 180분 이내로 단축
 - 시도-소방청-권역센터 협업 강화를 통해 지역별 이송지침과 환자 이송지도(map) 마련, 지자체 중심의 조정 총괄기능 강화
 - 소아전문응급의료센터를 확대하고, 도서·산간 응급환자를 위한 헬기 이송지원 확충 등 취약지 지원 강화
- 외상센터를 중심으로 응급의료기관·119구급대 등과 연계 하여 중증외상환자가 외상센터에서 치료받는 비율 3배 향상
 - 외상 전문인력 양성을 위한 수련기관 확대 및 적정 인력추계 연구, 외상 모니터링 시 스템(이송·진료기록 연계 등) 및 표준운영체계 마련
- 중앙-권역-지역 심뇌혈관센터 구축으로 촘촘한 안전망 실현
 - 국가 심뇌혈관질환 관리 사업의 컨트롤 타워 및 기술지원을 위한 '중앙심뇌혈관질환 센터' 지정·운영
 - 권역심뇌혈관센터(現 14개)의 응급시술·재활·예방·교육 역할 강화 및 중진료권 단 위로 '지역심뇌혈관질환센터'를 지정하여 응급시술 등 수행
 - 퇴원 전 의료기관 내 조기재활 치료 강화, 퇴원 후 환자·보호자를 위한 체계적인 정 보제공 및 상담, 지역사회 연계서비스 실시

7) 산모·어린이·장애인 등 건강취약계층 의료서비스 확대

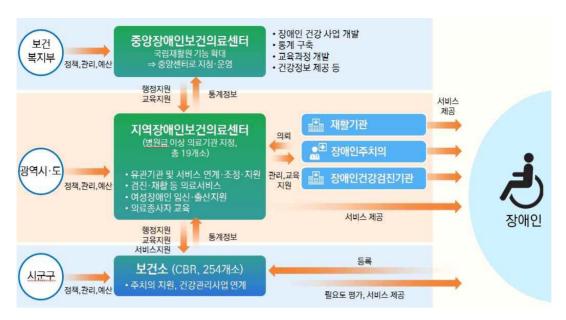
- 중앙(연구·교육·지원)-권역(고위험 산모 치료)-지역모자의료센터(중위험 산모 치료)-출 산연계지원센터(일반 산모)로 이어지는 전달체계 구축
 - 고위험 임산부 등록·판별·관리를 위한 모바일 시스템 구축, 권역모자의료센터 확대 등 위험도별 연계체계 강화





[그림 2-25] 고위험·산모 연계지원 사업

- 수도권에 집중된 어린이 공공전문진료센터(7개) 지정을 확대하고, 수가 인상 등을 통해 전문인력을 안정적으로 확보
 - 어린이 공공전문진료센터를 중심으로 지속적 의료서비스가 필요한 중증소아환자 대상 '재택의료 시범사업' 추진
- 검진·진료·재활, 임신·출산 지원 등을 위한 거점병원으로서 시도별 지역장애인보건의 료지원센터 지정
 - 장애인검진기관 확대 및 중증장애인을 위한 '장애인 건강 주치의' 도입 등 의료 접 근성 강화



[그림 2-26] 장애인 보건의료체계

- 중증장애아동의 집중재활치료를 위한 권역별 공공어린이재활의료기관 확충 및 건강보험 수가개선방안 마련
 - 회복기 재활인프라 확충을 위해 수술·처치 후 기능회복 시기에 집중 재활치료 및 조 기 사회복귀를 목표로 하는 재활의료기관 지정

8) 감염병, 공중보건위기 대응 등 안전체계 구축

- 중앙-시도-기초 간 신속한 대응체계를 구축하고, 전담 역학조사관 확충 등 조직·인력 기반 확대
 - 중앙 및 권역별 감염병 전문병원 설치·지정 등 전문 진료체계 마련
- 부처 간 건강위협요인의 신속한 정보공유·의사소통·공동대응 협의체계(One Health+) 마련, 건강위해분석시스템 구축 등
- 권역/지역책임의료기관에 '감염관리·환자안전지원센터(팀)'을 구성하여 권역 및 지역 네트워크 구축
 - 감염관리 등 환자안전영역의 상호점검·교육·기술지원 등 수행
 - 감염병 전문병원 및 권역·지역책임의료기관 중심으로 의료감염환자(다제내성균환자 등) 치료, 의뢰·회송 체계 확립



다. 보건서비스 제고를 위한 전략 과제

1) 지역사회 건강수요 맞춤관리

- 모자보건사업
 - 영유아 및 모성 건강관리 서비스의 질적 수준 강화
 - * 보건소 임산부관리 등록률 관리와 모자보건 서비스 강화를 통해 영유아 및 모성 건강수준과 주민 만족도 향상
 - * 난임부부 및 산모, 고위험 임산부, 신생아 건강관리 지원을 강화하고 취약계층 지원 일환으로 청소년 산모 지원과 저소득층 임산부 가정방문을 통해 모성건강 관리 서비스 제공
 - 여성의 건강한 식생활 실천의식 개선 노력
 - * 영·유아 및 여성의 건강한 영양관리를 위해 대부분의 가정에서 조리와 육아를 담당하는 여성의 건강한 식생활 실천의식 개선 프로그램 운영

• 암 관리사업

- 암검진 수검률 향상
 - * 국가 암 조기 검진 사업 추진, 암예방관리 프로그램 운영 및 암검진 향상을 위한 지역사회 유관 기관과의 협력 등을 통해 지역주민의 암검진 수검률 향상에 기여

• 구강 보건사업

- 예방중심의 평생구강관리체계 강화로 군민의 구강건강 수명 연장 및 삶의 질 향상에 기여
 - * 구강건강의 중요성과 관리방법에 대한 교육을 실시하고 이를 위한 사업 및 교육 등 홍보
 - * 지역주민의 구강 건강 인식을 제고하고 바른 구강 건강 습관형성 및 구강 건강위험 행태 개 선

• 금연사업

- 흡연을 예방하고 흡연자의 금연을 촉진하며, 비흡연자를 보호하기 위한 간접흡연 없는 환경을 조성하여 건강수명 연장
 - * 금연문화 정착 및 금연지원사업 강화를 통해 건강한 사회분위기 조성

• 건강생활실천사업

- 지역주민의 건강행태를 파악하여 건강증진 서비스를 제공함으로써 군민의 건강증진을 도모
 - * 만성질환 예방 및 건강수명 연장을 위한 자가 건강생활실천(영양, 비만, 절주, 신체활동) 유

도

- * 건강생활실천 활성화를 위한 환경조성 및 홍보사업 강화
- 사례관리전달체계사업
 - 취약계층의 건강인식 제고, 자가건강관리능력 향상, 건강상태 유지 및 개선
 - * 건강위험요인을 파악하고 문제 해결을 통한 만성질환 합병증 감소 및 삶의 질 향상
 - * 노인 허약예방 및 정기적 스크리닝을 통한 독거노인의 건강격차 해소 및 건강형평성 제고

2) 치매·정신건강 통합센터 신축 및 운영

- 노년 생활의 질 향상을 위한 치매 정신건강 통합센터 신축 및 운영
 - 치매·정신건강 통합센터 신축 및 운영을 통해 주민의 이용 편의 제공
 - * 지역사회의 건강 지킴이 역할 수행
 - * 치매조기검진, 치매환자 등록관리, 지역자원 체계구축 등을 통하여 지역사회 통합서비스 강화
 - 통합 정신건강서비스 제공 및 지역사회 정신건강증진 환경조성
 - * 정신건강문제 조기발견과 정신질환자의 체계적이고 질적인 관리, 정신건강 및 정신질환 인식 개선을 위한 민간단체·유관기관 네트워크 구축, 정신건강교육, 홍보 및 캠페인 활동 진행

3) 지역보건기관 자원 운영 효율화

- 지역거점 공공의료기관 지정
 - 관내의 병원과 협력하여 지역거점 공공의료기관으로써의 역할 수행
 - * 필수진료과목(내과, 외과, 산부인과, 소아청소년과, 비뇨기과, 신경과, 신경외과, 정형외과, 정신건강의학과) 강화
- 지역보건기관 재정비
 - 공공보건의료 기능 및 역량강화를 위한 조직 정비
 - * 각 읍면에 분산된 보건지소 및 보건진료소의 문제점을 극복하고 적절한 인력배치 및 효율적 인 업무분장을 위해 보건진료소 통합을 위한 전략 수립
 - 보건지소 및 진료소 통폐합을 통한 기능 개편
 - * 공공의료 정책의 패러다임이 치료 위주의 민간의료기관과 건강증진사업 위주의 공공의료기 관 간 연계·협력을 통해 사전 예방적 기능을 강화하는 방향으로 전환되고 있음에 따라 보



전지소 및 진료소의 기능 및 조직 통·폐합을 통한 인력의 효율적 운영 및 공공의료 서비스 질 개선 필요

- 지역보건기관 시설 및 장비 확충
 - 보건지소 관할 지역의 건강수준을 파악하여 효과적인 보건의료서비스 제공 시설 확충
 - * 치매예방센터, 쉼터 등의 확충으로 질병예방 및 건강증진 서비스 강화
 - 공공보건의료 기능 강화를 위한 자원 확충
 - * 지역수요에 맞는 의료장비 비치로 주민 건강향상에 기여하고 만성 및 재활 등 보건사업 수 행을 위한 장비 확충

4) 감염병/심뇌혈관질환의 효율적 관리 체계 구축

- 감염병 예방관리사업 진행
 - 지역주민 감염병 발생률 최소화
 - * 급성 및 접촉전파 감염병 관리, 예방접종률 향상 노력 및 결핵예방관리를 통해 감염성 질환 예방
- 예방관리사업 진행
 - 심뇌혈관질환 및 고혈압, 당뇨병 관리교육 이수율 향상
 - * 심뇌혈관질환 환자 조기발견, 등록관리, 지역사회 홍보 및 교육 강화를 통해 지역주민의 고혈압 및 당뇨병 관리

5) 현장 중심 응급의료 체계 구축

- 지역응급의료관리사업 진행
 - 응급의료체계 선진화 기반 구축
 - * 의료자원 및 보건의료 위기 발생 대비 대응 체계를 확보하고 응급의료 종사자뿐만 아니라 지역주민까지 구조 및 응급처치 교육 확대 실시

6) 지역사회 자원협력 및 역량강화

- 민간자원과 협업을 통한 건강나눔 사업 추진
 - 적극적인 보건의료와 복지의 연계 활성화로 열악한 보건의료 환경 개선
 - * 정선군 취약계층 건강 요구를 해결하기 위해 적극적인 보건의료와 복지의 연계 활동 활성화

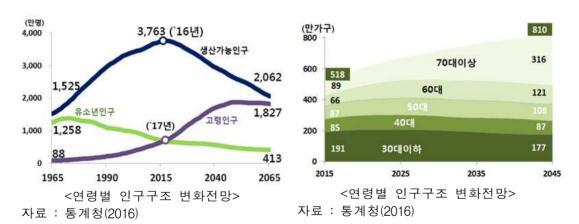
- * 보건소 중심의 네트워크 구축이 아닌 지역사회에 이미 존재하고 있는 보건 연결망 활용
- 민관 협업을 통하여 건강한 정선군 구현
 - * 관내 지역사회가 보유하고 있는 각각의 보건의료역량 협업을 통해 의료서비스 확대
- 지역사회와 함께하는 보건사업
 - * 보건소 중심 건강 네트워크 구축 : 지역사회 내 산재되었던 건강증진 관련 기관들과 궁극의 목적인 지역사회 건강증진을 위해 상호 혐의

2. 사회복지서비스 제고

가. 현재의 여건

1) 고령화 심화 및 가족기능 약화

• 지속적인 출생아 감소와 기대수명 증가로 생산가능인구는 급격히 줄어드는 반면, 1인 가 구의 비중 증가로 가족 내 부양능력은 저하



[그림 2-27] 연령별 인구구조 변화 전망 및 1인 가구 연령별 규모 전망

• 맞벌이 가구 증가에 따라 돌봄 등 사회서비스 확대 필요성과 성차별적 고용여건 개선 등 성평등에 대한 사회적 요구 증가

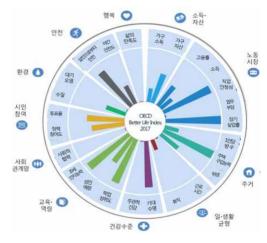
2) 낮은 국민 행복 수준

- 경제적 발전(GDP 순위 11위, IMF) 대비 사회부문 투자 부족으로 국민들의 낮은 삶의 만족도
 - OECD 삶의 만족도 지수(Better Life Index 중 Life Satisfaction, '17년) : 38개국 중 28 위



- 15세 인지능력·학업성취도 등 교육역량 분야, 장기실업률, 안전 및 기대수명(82세) 등의 지표는 긍정적이나, 근로시간 과다(36개국 중 34위, OECD), 낮은 사회적지지·협력 (38개국 중 38위, OECD), 삶의 만족도 등 개선이 필요한 분야 다수 존재





<경제-사회지표간 격차> 자료: 정책기획 위원회(2018)

<2017년 한국사회 분야별 삶의 질> 자료: OECD

[그림 2-28] 경제-사회지표간 격차 및 2017년 한국사회 분야별 삶의 질

3) 사회적 연대 약화

- 노동시장 양극화와 소득분배지표 악화, 세대별·성별 격차확대 등으로 사회적 갈등 요인 증가
 - 노동시장의 이중구조화, 근로빈곤 심화 등 소득불평등이 심화되고 있으나 조세 및 사회지출의 소득재분배 효과는 미흡
 - 노인빈곤, 성별임금격차, 청년실업률 등의 갈등요소로 사회통합 및 연대 저하 발생
 - 젠더문제에 대한 감수성이 커진 반면, 남·여간 인식격차는 확대
 - * 2016년 실태조사 : 청년 중 불평등 답변 비율(여성 81.9% vs. 남성 35.9%)

4) 대내외 여건 악화로 성장률 저하

- 생산가능인구 감소, 세계 경제 성장둔화 등 대내・외 여건 악화로 성장률 저하 전망
 - 생산가능인구 감소 및 사회안전망 부족으로 구조조정이 지연되어 잠재성장률 저하 전망
 - 세계 경제의 성장률 둔화 및 글로벌 경제 강국의 다극화 등 대외 불안요인 증대

5) 고용구조와 근로형태의 다양성 증가 및 노동이동 확대

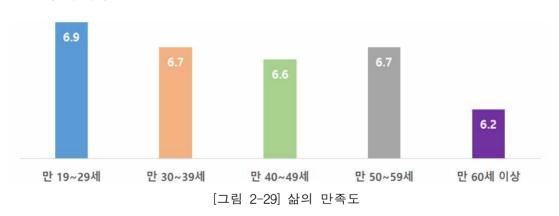
- 자동화 · 플랫폼 기반 서비스 확산 등에 따른 고용 및 근로 형태의 다양화 증대
 - 신기술·산업 등장의 가속화, 대외 경쟁력 확보 부문의 변화 등으로 일부 직종·산업에서는 구조조정이 불가피한 반면, 인공지능(AI), 사물인터넷(IoT), 3D 프린팅의 기술발달은 헬스케어의 비약적 발전과 일자리 창출에 기여

6) 정보통신기술 발달과 새로운 소통방식 확산

• 정보통신기술 발달로 정보 비대칭성이 완화되고 있으며, 정부 정책 결정 과정에서 국민 참여확대에 대한 요구가 증가

7) 보건복지 관련 환경 및 욕구 분석을 위한 2018년 사회보장 인식조사 결과

- 국민들의 전반적인 삶의 만족도는 6.6점 수준이며, 상대적으로 40대와 60대 이상에서 낮 게 나타남
 - 삶의 만족수준은 40대가 낮은 U자형이 일반적이나, 우리나라는 60대이상에서 낮아지는 것이 특징



- 현재 걱정거리는 일자리(35.9%), 신체·정신건강(17.1%), 노후생활(15.0%), 자녀교육(14.2%) 순으로 일자리가 가장 높게 나타남
 - 2 · 30대와 50대는 일자리, 40대는 자녀교육, 60대 이상은 노후생활과 건강을 가장 걱정
 - 5년 후, 걱정거리는 노후생활(22.3%), 신체·정신건강(21.0%), 일자리(20.1%) 순으로 나타남
- 향후 5년간 중점추진 정책으로 일자리를 통한 탈빈곤 지원(소득보장분야)과 일자리(서비



스보장분야)를 가장 선호



<향후 5년 중점 서비스보장 분야>

<향후 5년 중점 소득보장 분야>

[그림 2-30] 향후 5년 중점 서비스보장 분야 및 향후 5년 중점 소득보장 분야

나. 사회복지 정부 정책

1) 인적 자원의 역량 제고 및 차별 없는 출발선 제공

- 교육의 공적 책임 강화
 - 보육·교육 투자 확대 등 유아교육에 대한 공공성 강화
 - 두드림학교 운영 확대 등 기초학력 보장 강화
 - 온종일 돌봄체계 구축·운영으로 초등돌봄 공백 해소
- 교육비 부담 완화 및 취약계층 등 교육격차 해소
 - 고교 무상교육 실현 등 공평한 교육기회 보장
 - 대학등록금 부담 경감 등을 통한 가계 교육비 부담 완화
 - 특수교육 대상자, 학업중단 학생, 학교 밖 청소년 지원 강화 등 교육의 희망사다리 기 능 강화
- 창의적 인재육성 및 고등교육 투자 확대로 인적자원의 역량 제고
 - 고교학점제 도입기반을 마련하는 등 교육의 다양성과 창의성 제고
 - 국립대학을 지역 교육·연구·혁신 거점으로 육성하고, 4차 산업혁명에 대응하여 정보 통신기술(ICT) 혁신인재 양성
- 평생학습 체계 구축
 - 학점은행제, K-MOOC 등 성인 평생학습 인프라 및 프로그램 확충
 - 신중년 생애경력설계서비스 강화 및 맞춤형 직업훈련 확대(폴리텍)

- 재학생 단계 일학습 병행제 확산 및 중소기업 재직자 훈련 확대

2) 일자리안전망 확충 및 적극적 노동시장 정책 강화

- 고용보험 및 산재보험 적용대상 확대를 통한 사각지대 해소
 - 고용보험 적용대상을 특수형태 근로 종사자 및 프리랜서 예술인으로 확대하고, 보험료 지원 등을 통해 자영업자의 가입 확대 도모
 - 산재보험 적용대상을 특수형태근로자 중 건설기계업종, 1인 자영업자로 확대하고 무급 가족종사자 임의가입 허용
- 실업급여 보장성 확대를 통한 고용 안전망 강화
 - 실업급여 지급수준과 지급 기간을 동시에 확대해 생활안정 도모
 - 자발적 이직자에 대한 실업급여 도입 방안 중장기 추진
- 취약계층 대상 적극적 노동시장 정책 강화
 - 한국형 실업부조 도입으로 근로빈곤층(중위소득 50~60% 이하), 청년층(중위소득 60~120%)의 취업 촉진
 - 구직의지가 높은 실업급여 수급자, 장기수급자를 중심으로 고용센터의 취업지원 기능 강화, 맞춤형 고용서비스 등을 제공
 - 중소기업 재직자, 비정규직도 고용보험 가입 여부에 관계없이 직업훈련에 참여할 수 있도록 내일배움카드 지원
- 청년의 구직 어려움 완화
 - 중소·중견기업으로의 청년 취업 촉진과 장기근속을 지원하기 위해 청년 추가고용장 려금 및 청년내일채움공제 확대
 - 지역 노·사·민·정 간의 사회적 대화와 타협을 통한 새로운 상생형 일자리 모델 확산으로 청년층의 양질의 일자리 취업 가능성 확대
 - 온·오프라인 청년센터를 통해 청년 일자리정책 정보를 제공하여 정책의 접근성·체 감도 향상

3) 노동시장 격차 완화 및 일·생활 균형 달성

• 최저임금 현장안착 및 비정규직의 정규직화



- 저소득층에 실질적 도움이 될 수 있도록 최저임금 준수 현장안내 강화
- 최저임금 결정의 합리성·객관성·공정성 확보를 통한 사회적 수용성 제고
- 상시·지속, 생명·안전 업무 중심으로 비정규직의 정규직 전환 지속 추진
- 여성의 경제활동참여 지원 및 출산 육아기 지원 강화
 - 고용보험 미적용자 출산급여, 중소기업 배우자 출산휴가 급여를 신설하여 모성보호 사 각지대 해소
 - 육아휴직 및 육아기 근로시간 단축 활성화, 직장어린이집 확충, 대체인력 지원강화 등으로 여성의 경력단절 예방
 - 아빠육아휴직 보너스제 강화 및 배우자 출산휴가 확대 등 남녀가 함께 육아에 참여할 수 있는 기반 구축
 - 사회 각 부문에 여성노동자 및 관리자 비율 제고를 위한 적극적 고용개선조치 (Affirmative Action, AA)의 적용대상 확대 검토
 - '성평등 채용 가이드라인' 및 '성평등 임금 가이드라인' 교육 콘텐츠 개발과 기업 인사담당자 등 교육을 통해 고용상 성별 격차 완화
 - 폴리텍, 새일센터를 통해 경력단절 여성에 대한 고부가가치 훈련 과정을 확대하는 등 재취업 지원 강화
 - 아동양육부담 완화 및 경제활동 지원을 위한 아이돌봄 서비스 확대 및 공동육아나눔 터 확충
 - 아동수당 지급을 만 7세 미만 모든 아동으로 확대
- 일하는 방식 개선
 - 연간 노동시간을 단축하여 일과 삶이 균형을 이룰 수 있는 근로환경 조성
 - 근무혁신 10대 제안, 근무혁신 인센티브 도입 등을 통해 일하는 방식 및 문화 개선 추진

4) 취약계층의 인간다운 삶을 위한 공공부조제도 역할 강화

- 기초생활보장제도의 포괄범위 확대
 - 비수급 빈곤층 축소를 위하여 부양의무자 기준을 단계적으로 폐지하고, 부양의무자 기준 추가 완화 여부 검토
 - 인구구조 고령화, 1인 가구 비중 증가에 따라, 기준 중위소득 산출 가구 기준변경 방

안 검토

- 수급자 및 부양의무자 가구의 보유재산 기준 완화
- 기초생활보장제도 기준선 조정방안 중장기 검토
- 자활사업의 효과성 제고
 - 자활급여 단가 현실화, 자활근로소득공제 재도입, 자활참여 탈수급자에 대한 자립지원 특례 도입 등 자활성공 보상 강화
- 장애인 소득보장 강화
 - 장애인연금 기초급여액 인상
 - 장애인연금 대상자 선정에 필요한 종합 판정 도구를 마련하고 지원 확대

5) 근로연령층 소득보장체계 확충

- 근로장려세제(EITC) 지원 확대로 일을 통한 빈곤 탈출 유도
 - 소득·재산 요건 완화 및 최대지급액 인상
- 청년구직활동지원금 도입('19년)으로 청년층의 생활안정 도모
 - 자기주도적 구직활동을 하는 미취업 청년의 원활한 노동시장 진입 지원

6) 노후소득보장체계 확충

- 저소득 노인 소득보장을 위한 기초연금 단계적 인상
- 국민연금의 소득보장 기능 강화
 - 저소득 지역 가입자(납부예외자) 등 보험료 지원 신설, 출산 크레딧 확대, 급여제도 개선 등을 통한 실질적인 소득보장 기능 강화
 - 사회적 논의를 통한 연금제도 개선
 - 기금 운용의 전문성·투명성 제고를 통한 국민연금기금의 장기 수익률 제고
- 다층노후소득보장 체계 구축
 - 국민·기초연금, 퇴직연금, 주택·농지연금 등 다층노후소득보장체계 발전을 위한 범 정부 협의체 구성
 - 퇴직연금제도 도입 의무화 및 적용대상 확대, 중소기업 퇴직연금기금제도 도입 등 퇴 직연금의 연금 기능 강화



- 주택연금 대상 확대, 수급의 실거주요건 완화 등 주택연금 활성화
- 농어업인에 대한 국민연금 및 농지연금 보험료 지원 강화 추진
- 노인일자리 확대
 - 노인별 특성에 맞는 일자리 상담·연계, 중고령층 시장형 일자리 참여확대, 일자리 제 공 기업에 대한 인센티브 강화로 민간 일자리 확대

7) 건강보험 보장성 강화 및 건강보장의 지속가능성 제고

- 건강보험 보장성 강화 및 비급여의 단계적 급여화
 - 치료에 필요한 의학적 비급여는 건강보험에 편입하고, 비용부담이 큰 MRI, 초음파 등 은 단계적으로 급여화
 - 본인부담 상한제의 합리적 개선 및 재난적 의료비 지원 강화로 질병으로 인한 진료비 부담 완화
 - 건강보험과 민간의료보험의 연계 등으로 국민 의료비 부담 적정화 도모
- 건강보장의 지속가능성 제고- 신포괄수가제 대상기관 확대 및 중장기로드맵 마련, 만성 질환 관리 수가 시범사업 등 다양한 지불제도 도입 추진
 - 만성질환 관리 사업 확대 등 1차 의료 기능을 강화하고, 대형병원 쏠림방지 등 의료이용 및 제공 체계의 효율성 제고

8) 필수의료 보장

- 지역 간 필수의료 격차 해소
 - 필수의료 제공 및 연계를 위한 권역별·지역별 책임 의료기관 지정 및 확충
 - 전문인력 양성을 위한 국립 공공의과대학(원) 설립추진 등 공공보건의료 핵심인력 양 성
- 생명과 직결된 필수 중증의료 제공 강화
 - 지역 맞춤형 응급환자 이송지침 마련 및 응급의료기관 종별 기능 강화를 통해 적시에 적정병원에서 치료
 - 외상전문인력 수련기관 확대 및 표준운영체계 마련으로 예방 가능한 외상사망률 감소
 - 지역별 심뇌혈관질환센터 지정으로 심뇌혈관질환 안전망 구축

- 빈틈없는 감염병 예방·감시·대응체계 구축
 - 법정 감염병분류체계 개편 등 위기대응체계 고도화
 - 부처 간 감염병 유기적 대응을 위한 한국형 원헬스(One health)기반 협력체계 구축
- 건강취약계층의 의료서비스 확대
 - 분만 취약지 지원강화 및 어린이 공공전문진료센터 지정·지원 확대
 - 장애인 건강 주치의 도입('20년) 및 장애친화 검진기관 확대
 - 국가유공자 의료·요양서비스 확대를 위해 지방보훈병원 재활센터 확충 및 심리재활 서비스 활성화 등 추진

9) 예방적 건강관리체계 구축

- 건강증진 인프라 확충
 - 보건소 중심의 지역사회 예방적 건강증진사업을 확대하고, 보건지소 기능 재정립 및 '건강생활지원센터' 확충
 - 건강관리 필요 노인을 대상으로 정기적인 방문 건강관리 제공 체계 구축으로 정서지 원, 만성질환 관리 등 예방적 건강관리 서비스 제공
- 건강위해요인 관리
 - 흡연률 감소를 위한 전방위적 금연 대책 강화
 - 금주구역 지정 등 음주폐해 예방 및 중독관리 대응체계 강화
 - 아동청소년 체육활동 강화, 고도비만자 치료 지원 등 국가 비만관리 종합대책 이행
 - 환경유해물질 관리 강화로 유해화학물질에 의한 국민건강 피해 예방
- 정신건강 및 자살예방 관리체계 구축
 - 정신질환의 예방 및 조기발견, 퇴원 환자의 사회복귀 지원을 위해 지역별 정신건강인 프라 확충 및 선도 사업모델 개발 및 지원
 - 자살예방을 위한 전 사회적 분위기 조성 및 자살예방 국가 행동계획 마련으로 자살시 도자 등 고위험군 집중 관리



10) 생애주기별·대상별 사회서비스 확충

- 재가서비스 중심으로 장기요양수급률을 OECD 수준으로 확대하고 장기요양 보장성 강화
 - 치매환자 의료지원 강화 등 치매 국가책임제 추진
- 발달장애인의 생애주기별 특성을 고려한 돌봄, 교육, 취업 등 맞춤형 서비스 및 지원 인 프라 확대
- 보호대상 아동 자립지원 강화, 저소득 한부모가족 아동 양육비 지원 확대 및 아동 중심 의 통합적 아동보호체계 구축
- 현행 동절기 위주 에너지 복지체계를 하절기로 확대 시행하고, 에너지 바우처 지원대상 및 지원다가를 단계적으로 확대
 - 저소득층의 문화향유기회 확대를 위해 통합문화이용권 지급액 상향 추진

11) 지역사회 중심 서비스 보장체계 구축

- 지역사회 통합 돌봄 모델 개발 및 인프라 확충
 - 대상자별 욕구에 맞는 지역사회 통합 돌봄모형 개발을 위해 지역실정에 맞는 선도사 업 추진
 - 지역 밀착형 생활 SOC 투자 확대로 케어안심주택, 주민건강센터(시군구별 1개소) 등 통합 돌봄 인프라 구축
- 지역사회 중심 보건의료-돌봄 요양 서비스 연계 제공
 - 병원과 지역(읍면동)이 협력하여 환자 입원 초기부터 퇴원계획 수립, 지역사회의 자원 과 연계지원
 - 의사, 간호사 등이 거동이 불편한 노인 등의 집으로 찾아가 진료(왕진), 간호 등을 하는 방문 의료서비스 본격 제공
 - 의료급여 퇴원자가 집에서 의료·간병·돌봄 등 통합 서비스를 받을 수 있도록 재가 급여 도입 및 단계적 확대
- 장애등급제 폐지 및 종합판정도구 도입
 - 장애등급을 폐지하고 장애인의 욕구·환경을 고려한 서비스 기준 마련
 - 거동 불편 장애인에 대한 찾아가는 상담 확대, 위기 가구 지원 연계 및 사례 관리 강화 등 장애인 맞춤형 이용체계 구축
 - 장애인의 지역사회 중심 통합돌봄을 위한 선도사업 모델 개발 추진

12) 사회서비스 공급체계의 공공성 강화 및 신뢰성 제고

- 어린이집 유치원, 요양시설 등 국공립 돌봄시설 확충
 - 공립 요양시설 및 공립 주·야간 보호시설 단계적 확충 추진
 - 민간 시설의 회계 투명성·책임성 제고 방안 마련
- 적정 임대주택 확대 및 주거급여 강화
 - 공공임대 주택 공급 및 주거급여 보장수준 강화
- 사회서비스원 설립 운영
 - 국공립 사회복지시설 위탁 운영 및 종합재가 서비스 직접 제공
 - 민간기관에 대한 재무·회계·노무 등에 대한 상담·자문 기능 강화
- 사회서비스 인력양성 및 서비스 품질 관리 강화
 - 보육·돌봄 등 사회서비스 일자리 확충 및 커뮤니티 케어 특성화 대학원 지정 등을 통한 질 높은 사회서비스 인력 양성
 - 사회서비스 제공기관의 품질관리 전담기구 설립ㆍ운영 추진
 - 사회서비스 종사자 인건비 인상, 근무환경 개선 등 처우 개선 추진

다. 정선군 사회복지서비스 제고를 위한 전략 과제

1) 복지공동체 형성

- 정선군 복지포털 운영
 - 민간자원과 연계 및 재능기부 활성화를 통한 민관협력 사회안전망 구축
 - 지역 내 취약계층 발견 시, 복지포털 및 모바일, 대표전화를 통한 신고체계 구축으로 취약계층 조기발굴 및 민·관 협력 서비스 연계처리
 - 긴급지원, 기획모금사업, 공모형 지원사업, 물품 및 재능 기부사업 추진
 - 생애주기별 복지서비스, 사회복지시설 지도 서비스 제공 등 간편한 복지정보 제공
- 재능나눔 · 주거환경개선사업 진행
 - 독거노인, 장애인, 한부모가정, 기초생활수급자 등 저소득층을 대상으로 도배·장판교체, 지붕·화장실 수리, 방수, 물품교체 사업 진행
- 저소득계층 빈곤탈출 자립 지원



- 기초생활수급자와 차상위계층 등 저소득·취약계층에게 자활을 위한 근로기회 제공을 통하여 복지와 고용을 연계, 빈곤에서 벗어나 자립할 수 있도록 맞춤형 서비스 제공
 - * 자활사업 참여자 확대 및 대상 사례관리 프로그램 추진
 - * 자활사업 인프라 확충 등으로 자활성공률 지속적 향상 도모
- 맞춤형 지역사회서비스 사업 확충
 - 아동, 노인, 장애인 등에게 사회서비스의 보편적 이용을 지원함으로써 저출산·고령화 등 미래사회 수요에 능동적으로 대응
- 민관협력 네트워크 활성화
 - 지역사회 내 사회복지문제를 민관협력 차원에서 해결하기 위한 지역사회복지협의체 활성화
 - 복지사각지대 취약계층 발굴 및 지원
 - * 위기가정에 대한 생계비, 의료비, 주거비 등 지원
 - * 민간협의체를 통한 복지사각지대 발굴 및 지원
 - * 복지욕구 대상자에게 맞춤형 통합사례 서비스 연계 및 제공
- 주민센터 복지허브화 사업 진행
 - 지역주민의 다양한 사회복지욕구를 충족시키기 위해 주민센터를 복지허브화하여 원스 톱 통합서비스 제공
 - * 주민센터에서 수행 중인 사회복지서비스 내실화 및 확대
 - 대상별로 추진되는 각종 방문형 사회서비스에 대한 연계·협력 강화

2) 출산·보육 친화 환경 조성

- 여성장애인 출산 지원
 - 비 장애여성과 비교하여 여성장애인의 경우 임신과 출산 시 추가 비용 소요 문제 해결 * 여성장애인 출산비용 및 출산 전·후 산후조리, 자녀양육, 가사활동 지원
- 모성 영유아 건강교실 운영
 - 사회 전체적으로는 안심출산문화 및 출산친화적인 문화를 조성하여 여성들의 삶의 질 향상에 기여
 - 임산부의 건강한 출산과 양육을 위해 임신·분만·양육의 단계별 체계적인 건강교실

운영 및 정보제공으로 출산율 제고로 저출산 극복에 기여

- * 임신ㆍ출산과정의 이해 및 태교 교육
- * 분만 진행 과정 및 라마즈 호흡법 교육
- * 영양관리, 산후 우울증 예방관리, 인공임신중절 예방, 성교육, 모유수유 교실 운영
- * 영유아 발달스크리닝, 오감발달, 이유식교실, 건강검진 안내 등
- 공공보육 인프라 확대
 - 국·공립 어린이집 확충을 통한 공공보육인프라 구축
 - 민가부문의 우수한 어린이집을 공공형 어린이집으로 지정하여 보육의 공공성 강화
 - 24시간 어린이집 및 시간 연장형 어린이집을 확대하여 맞벌이 가정, 야간경제활동 가정, 한부모 및 조손가정에 안정적인 보육 환경 제공
- 맞춤형 안심보육서비스 기반 구축
 - 부모는 안심하고, 아이는 행복한 보육환경 조성을 위해 어린이집 투명성·신뢰성 향상을 통해 믿고 맡길 수 있는 안전한 보육환경 기반 구축
 - * 어린이집 급식재료 공동구매제 확대
 - * 모범 어린이집 선정
 - * 지도점검 강화 실시

3) 청소년 친화 환경 조성

- 청소년 문화대축제 개최
 - 청소년문화 교류의 장을 만들어 청소년, 가족, 군민 모두가 함께 참여하고 즐기는 소 통과 화합의 종합문화축제 진행
 - 해외 청소년들과 문화교류를 통해 국제시민으로서의 자질개발, 긍정적 가치관 고취, 폭넓은 세계관 형성 등 글로벌 마인드 함양
 - * 청소년문화마당 : 공예체험, 건전놀이체험, 세계문화체험, 진로체험, 예술음악체험, 과학체험, 전통문화체험, 기타 문화체험 활동, 청소년 웹진 제작 및 홍보, 청소년 전시부스 활동, 청소 년 공연 활동 등 진행
 - * 공연마당 : 청소년 락페스티벌, 축하공연
- 청소년 국제교류
 - 청소년 홈스테이 교류, 학교수업 참여, 문화체험, 관공서 방문, 청소년 캠프 등



- 취약계층 청소년에게 해외 교류 기회 제공
- 학교 밖 청소년 지원
 - 3개월 이상 결석하거나 취학의무를 유예한 청소년, 제적·퇴학 처분을 받거나 자퇴한 청소년, 상급학교에 진학하지 아니한 청소년을 대상으로 지원 프로그램 운영
 - * 학교 밖 청소년 발굴 및 프로그램 지원
 - * 지역자원연계망 구축 지원 및 지도 감독
- 청소년 자립기반시설 지원
 - 청소년의 욕구에 맞는 맞춤형 자립서비스를 제공하여 위기 청소년들의 학교복귀와 직 업역량 강화를 통해 건강한 사회 구성원으로의 성장을 지원
 - * 자립지원 프로그램 운영(인권교육, 노동인권교육, 합리적 지출훈련 등)
 - * 취업유지 훈련프로그램 지원(자격증 취득, 심리검사 등)
- 아동의 건강한 성장 지원
 - 저소득·취약계층 가정의 아동들이 건강하게 자랄 수 있도록 급식을 지원하여 결식을 예방 하고, 아동의 건강한 성장을 위한 영양 상태의 개선을 추진
 - * 급식지원 대상 아동 선정
 - * 아동 특성에 맞는 급식지원 형태에 따른 급식비 지원
- 취약계층 맞춤형 교육 서비스 제공
 - 취약계층 아동들이 미래의 꿈을 실현할 수 있도록 공평한 출발기회 보장, 방과 후 학력 신장 지원 및 과학교육 등을 지원
 - * 취약계층 아동 가구 발굴 및 지역보건복지 자원 발굴
 - * 취약계층 아동에 대한 분야별 맞춤형 통합서비스 제공 관리
 - * 서비스 간 연계 및 사후관리
 - * 기초기록 관리 및 아동별 DB 구축 등

4) 노년 생활 친화 환경 조성

- 시니어 센터 거립
 - 인생 이모작, 또는 삼모작의 설계를 지원하는 시니어와 베이비부머를 위한 시니어센터를 설립하여 이들의 취업, 창업, 재능기부를 통한 사회공헌 활동으로 사회 참여 기회를 실현할 수 있도록 도와주는 인프라 구축

- * 센터 운영공간 구축 및 프로그램 운영
- * 인생이모작 설계, 사회공헌 아카데미, 창업정보, 일자리 및 재취업 프로그램 운영, 베이비붐 세대 전담 지원, 사례 발굴 등
- 노인여가복지시설 운영
 - 노인여가복지시설의 확충과 운영 지원을 통해 노인들이 함께 할 수 있는 다양한 여가 문화 프로그램을 제공함으로써 노인들의 지역사회 참여 활성화와 역할 강화를 유도하 여 노인들의 자아실현 및 삶의 질 향상에 기여
 - * 시설 이용자를 위한 사회(평생) 교육 프로그램 지원
- 노인 경제활동 지원
 - 경제활동을 희망하는 노인에게 맞춤형 일자리를 제공함으로써 일자리를 통한 소득보 충, 적극적 사회참여 및 건강증진 등으로 노인문제 예방과 의료비 등 사회적 비용 절 감 유도

5) 장애인 친화 환경 조성

- 중증장애인 자립생활 거주시설 지원
 - 중증장애인이 거주시설에서 퇴소하여 자립 생활을 희망할 경우, 일정 기간 자립 생활의 최초 체험과 훈련을 할 수 있도록 거주공간 제공 및 체험기회 부여와 시설퇴소 장애인의 자립 생활 초기정착금을 지원하여 탈시설, 지역사회 자립을 지원
 - 중증장애인의 자립생활 역량 강화와 지역사회에서의 다양한 사회활동에 참여할 수 있는 기회를 제공함으로써 중증장애인의 지역사회 자립을 지원
 - * 자립체험홈, 자립주택 등 주거공간 지원
- 중증장애인 자립생활센터 지원
 - 기본사업 : 정보제공, 동료상담, 자립생활기술훈련
 - 선택사업 : 활동보조서비스, 주거서비스, 이동서비스, 보조기구(관리, 수리, 임대), 기타
 - 특화사업 : 사례관리, 거주시설 장애인 탈시설 자립지원
- 장애인 직업재활시설 지원
 - 장애인 직업재활시설 운영을 지원함으로써 장애인이 자신의 능력과 적성에 맞는 직업 생활을 유지할 수 있게 하여 장애인들이 인간다운 생활을 할 수 있도록 직업재활시설 의 다양한 서비스 제공



- * 장애인 직업 재활시설 종사자 인건비, 관리운영비 지원
- * 장애인이 자신의 능력과 적성에 맞는 직업 재활시설 제반 서비스 제공

6) 여성친화 환경 조성

- 여성 일자리창출지원본부 구성 운영
 - 여성의 경제적 자립을 지원하기 위한 총괄본부로서 여성일자리창출지원본부를 구성하여 경력단절 여성의 취업을 지원하고, 여성 취업 관련 기관들을 유기적으로 연계하여여성의 경제활동 지원 및 참여율 제고를 유도
 - * 여성일자리창출 지원본부 구성 및 운영
 - * 여성일자리 조사 및 연구
 - * 직업교육프로그램 개발 및 보급
 - * 여성취업 관련 기관 간 네트워크 구축 및 지원
- 지역사회 여성안전망 강화
 - 골목 지킴이, 마을 방범 사업, 폭력 예방 캠페인 등 마을 단위로 지역사회 내에서 민·관 협력에 의한 안전네트워크 구축 및 범죄 위험지역에 대한 환경개선을 통해 여성이 안전한 마을을 만들어 범죄를 사전에 예방하는 지역사회 안전망 구축
 - 아동과 여성의 안전을 위협할 수 있는 택배수령과 관련하여, 무인택배함을 설치하여 택배기사의 직접 방문 없이 물품 수령이 가능한 서비스 구축으로 택배관련 범죄로부 터 여성·아동의 안전 확보 및 불안감 해소
 - * 마을별 실정에 적합한 환경개선으로 안전 환경 조성
 - * 학교, 지구대, 복지관, 이웃과 네트워크를 통한 지역 내 안전망 구축
 - * 골목 지킴이, 마을 방범 사업, 폭력 예방 캠페인 등 주민참여 활동지원
 - * 싱글여성 거주 지역 및 주민의 접근성이 높은 장소를 선정하여 무인택배함 설치
- 한부모가족 자립 지원
 - 생계유지 및 교육 관련 비용 지원 등을 통해 저소득 한부모가족의 생활안정, 자녀교육 및 자립 유도
 - * 한부모가족 복지시설 지원

④ 전통과 미래가 하나 된 지속가능한 문화융성 도시

핵심 가치

"예술친화, 문화융성, 공공디자인, 스마트관광, 창의관광"

- 지식 기반 경제 하에서 한 나라의 창의성(Creativity)은 국가 경쟁력의 중요한 요소로 인식되고 있으며 문화·예술은 창의성의 원천으로 국가발전의 중요한 전략적 요소로 인식되고 있음
 - 문화·예술적 요소에 기반 한 문화산업이 국가 경제에서 차지하는 비중이 커지고 있음
- 우리나라의 경우, 문화산업의 비약적인 발전에도 불구하고 서울 및 수도권을 제외한 지방 의 문화산업 수준은 미비
 - 이는 문화산업이 갖는 도시집중형의 특성과 관련이 있으며 소득수준에서 탄력적으로 반응하는 문화·예술의 수요에 기인한 것으로 볼 수 있음
 - 이러한 문화·예술이 관광산업과 연계되면서 지역경제 활성화 및 일자리 창출에 기여하고 있음
- 의제 4 전통과 미래가 하나 된 지속가능한 문화융성 도시 실현을 위한 핵심사업
 - 1. 유네스코 창의도시 네트워크 음악분야 지정 추진
 - 음악분야(정선아리랑) 관련 전문학교 또는 기관, 아카데미, 고등교육기관 개발 계획 수립
 - 음악분야 국제 협력 프로그램 진행 및 창의산업·경제 온라인 플랫폼 구축 등
 - 2. 뉴미디어 아트 창·제작소 설치
 - 유네스코 창의도시 네트워크 음악분야 지정 추진과 연계하여 추진
 - Media Facade를 활용한 정선이리랑 콘텐츠 개발
 - 3. 정선아리랑제 글로벌화 추진
 - 유네스코 창의도시 네트워크 음악분야 지정 추진과 연계하여 추진
 - 4. 관광객이 '언제 어디서나 편리하게' 정보 접근에서 예약까지 가능한 원스톱 실현을 위한 스마트 관광 생태계 구축
 - 5. 동계레저스포츠 관광 활성화 추진
 - 한국형 항노화 토탈케어 서비스와 연계



1. 정선군 문화예술·문화산업 육성

가. 현재의 여건

1) 정선아리랑 문화재단

• 정선아리랑의 전승·보존과 창조적인 활용을 통해 정선아리랑의 진흥과 가치 제고는 물론, 군민의 문화적 삶의 질 향상과 문화복지 증대 구현을 목적으로 설립

• 연혁

- 2008. 02. 28 | 설립추진위원회구성(15명)

07. 14 | 설립발기인총회

08. 05 ¦ 정선아리랑문화재단 설립 T/F팀 신설

08. 21 | 법인설립 허가(강원도 제85호)

09. 01 ¦ 재단설립 법인등기(정선등기소)

09. 03 ¦ 사업자등록(영월세무서)

- 2010. 02. 02 l 현판식 및 출범식

07. 01 : 제2대 최승준 이사장 취임

- 2011. 02. 15 | 제3대 이종영 이사장 취임

- 2013. 02. 15 ¦ 제4대 이종영 이사장 취임

- 2015. 03. 10 1 제5대 최종천 이사장 취임

- 2016. 05. 19 | 아리랑센터 개관

07. 01 | 아리랑센터 운영수탁

- 2019. 09. 02 | 제6대 전종남 이사장 취임

• 주요사업

- 정선아리랑 보존·전승 활동 지원 사업
- 정선아리랑 관련 연구 개발 사업
- 정선아리랑 관련 교육 및 홍보사업
- 정선아리랑 정보 구축 및 관리 사업
- 정선아리랑 관련 문화공간시설 운영 및 지원사업
- 기타 정선아리랑 진흥 발전을 위하여 정선군수가 위탁하는 사업

2) 정선군 문화시설 현황

• 정선군의 문화시설은 공연장 3개소, 복지회관 1개소 등이 있으며, 2013년 착공하여 3년 여 만에 준공한 아리랑 센터는 공연장(아리랑홀)과 아리랑 박물관으로 구성

[표 2-16] 아리랑 센터 내 공연장(아리랑 홀) 행사 진행 현황

행사(사업)명	사용횟수	비고		
상설문화관광 프로그램 (정선 아리랑 극 공연)	38회/6,434명	2016. 6. 17 이후		
문화·예술 분야 공연	복합(개관 기념공연) 1회, 국악 4회, 클래식 4회, 연극 4회, 뮤지컬 1회, 오케스트라 1회, 콘서트 1회 총 16회/ 8,272명			
기타(행사 등)	8회/2,915명			

자료: 정선연감(2015~2016)

• 아리랑 박물관 : 7천만 한민족의 민요를 넘어 세계인의 노래인 아리랑 관련 자료를 수집·조사·연구·전시·교육 등의 활동을 통해 아리랑의 전승과 대중화에 기여

[표 2-17] 아리랑 센터 내 박물관 운영 현황

구	분	상설·기획 전시실	비고		
2016	관람객	16,689명			
	개관일수	196명			

자료: 정선연감(2015~2016)



[그림 2-31] 아리랑 박물관



• 정선군의 문화시설은 공공공연장 2개소, 영화상연관 1개소, 복지회관 1개소, 청소년회관 1개소, 문화원 1개소, 전수회관 1개소 보유

[표 2-18] 문화시설 현황

(단위 : 개소)

공연시설			전시실		지역·	문화복지	시설	기타시설		
공공 공연장	민간 공연장	영화 상영관	미술관	화랑	군민 회관	복지 회관	청소년 회관	문화원	국악원	전수 회관
2	-	1	_	-	-	1	1	1	_	1

자료: 정선군 통계연보(2018)

3) 문화재 현황

- 정선군은 국가지정문화재 8점, 지방지정문화재 9점, 문화재 자료 2점 등 총 19점의 문화 재 보유
 - 국가지정문화재는 보물 1점, 천연기념물 6점, 중요민속자료 1점
 - 지방지정문화재는 유형문화재 3점, 기념물 5점, 민속자료 1점

[표 2-19] 정선군 문화재 현황

(단위 : 개)

총계	국가지정 문화재					지 방지 정 문화재					므하제
	계	국보	보물	천연 기념물	중요민 속자료	계	유형 문화재	기념물	민속 자료	무형 문화재	자료
19	8	-	1	6	1	9	3	5	1	-	2

자료: 정선군 통계연보(2018)

4) 정선군 대표 문화상품

• 아리랑

- 지정번호 : 강원도 무형문화재 제1호

- 지정일 : 1971년 11월 16일

- 소재지 : 정선군 일원

- 아리랑의 유래

- * 우리나라 영서·영동지방에 분포되어 옛부터 전해져 내려오고 있는 민요 정선아리랑은 일명 아라리라 부르고 있음
- * 정선아리랑이 널리 불리어지기 시작한 것은 지금으로부터 약 600여년 전인 조선 초기

- 정선아리랑의 특색

- * 오래전부터 아라리로 불리어 왔으며 가락이 구슬프고 구성진 곡조로 구성
- * 다른 민요와 같이 한 가지 일이나 하나만의 전설을 소재로 하여 부른 것이 아니라 그때그때 시대의 흐름에 따라 인가상을 노래
- * 그때그때의 지닌 감정을 속임 없이 전래의 가락에 맞추어 부름으로써 가사수가 많음
- * 혼자 부르는 독창, 뜻이 통하는 노래를 서로 주고 받으며 부르는 선·후창 방식으로 제창하는 경우는 별로 없음
- * 자연과 인생을 비유하여 노래한 것과 진리를 노래한 것이 다수
- * 율창으로 부르던 한시는 전하지 않고 풀이되어 부르던 노래만 전래
- * 낙향 선비들에 의해 불려진 노래는 한시를 인용
- * 장소를 가려서 동년배들끼리만 부르는 외설적인 노래도 존재
- * 글을 모르는 민중들이 주로 부르던 구전문학으로 체계적인 기록은 없음
- * 다른 지방으로 흘러 나간 정선아리랑의 가락은 많은 변천을 가져오며 그 지방의 아리랑으로 지금도 불려지고 있음
- 현재 채록된 정선 아리랑은 생활편 317곡(27%), 인간 관계편 347곡(29%), 이성편 136곡 (12%), 환경편 157곡(14%), 기타 185곡(16%) 등 총 1,200여수가 발굴 전수

• 아리랑극

- 정선아리랑은 2개의 강물이 하나로 만나는 '아우라지'를 배경으로 하고 있음
 - * 아우라지는 여름에 장마로 물이 불어나면 배를 타고 건너기 어려운 곳으로 아우라지의 자연 적 특성을 바탕으로 "아우라지 강물이 불어나 사랑하는 남녀가 서로 만나지 못한다"는 애 절한 사랑 이야기를 담고 있음
- 젊은 남녀의 사랑이야기가 고스란히 담겨져 있는 것이 바로 '정선아리랑'의 가사이고, 이를 바탕으로 태어난 연극이 '정선아리랑극'
 - * 1999년 아리랑연극이라는 이름으로 탄생되었다가 아리랑 창극과 한국뮤지컬의 시기를 거쳐 2009년 '정선아리랑극'이라는 이름으로 재탄생
 - * 극적인 구성을 가진 새로운 공연 형태로 우리네 전통과 민속 그리고 역사와 민족성을 아리 랑의 효시이자 강원도 무형문화재 1호인 '정선아리랑'을 토대로 극을 통해 새롭게 구현하 역 문화체육관광부 상설문화관광프로그램으로 선정된 정선의 대표적인 문화관광상품
- 수준 높은 40여명의 정선군립 아리랑 예술단원들이 1시간 동안 장날 관람객들에게 특별한 볼거리와 즐길거리를 제공하고 있으며, 1999년 이후 연중 운영 중





[그림 2-32] 아리랑극

5) 기타시설

- 삼탄 아트 마인
 - 삼탄아트마인은 1964년부터 38년간 운영되다 폐광된 삼척탄좌 시설을 창조적 문화예술다지로 재탄생 시킨 곳
 - 150개국에서 수집한 10만여 점이 넘는 예술품 및 선진적인 예술가 지원 프로그램으로 예술문화발전에 이바지하고자 2013년에 설립된 국내 첫 예술광산
 - 2013년에 설립되어 동년에 대한민국 공공디자인 대상 수상
 - 문화체육관광부와 한국관광공사 주관 '2015 한국인이 꼭 가봐야 할 한국관광 100선'에 선정
 - 탄광현장 및 기계, 광부들의 각종 역사적 자료와 폐광현장을 재활용한 산업문화유산 공간
 - * 주요시설 : 체험시설과 전시관, 공연시설, 레스토랑 등





[그림 2-33] 삼탄 아트 마인

- 정선 507 미술관
 - 폐기된 정선군 환경위생시설을 리디자인하여 2019년 5월 7일 개관
 - * 세계적인 미술과 한국 전통미술을 통하여 미래에 대한 창조적 가치를 발견하고 역사와 미술 사에 대한 통찰력을 키울 수 있는 교육의 장
 - 예술과 자연을 통한 문화창조와 소통하는 21세기 융합미술관으로 관객과 함께 미와 가치를 경험할 수 있는 문화적 공간





[그림 2-34] 정선 507 미술관

- 그림바위 예술발전소
 - 그림바위마을 예술발전소는 마을 미술 프로젝트 일환으로 시작한 사업으로 다양한 장 르의 초대전시와 마을 전체가 평면과 입체작품으로 구성





[그림 2-35] 그림바위 예술발전소

- 정선향토박물관
 - 우리 선조들의 역사와 문화유산을 한눈에 볼 수 있도록 의생활, 식생활은 물론, 생업과 관련된 다양한 농기구 전시
 - 황금을 주제로 빚어진 도자기 유물들이 전시된 기증 유물은 화암동굴, 천포 금광촌과 함께 황금이라는 같은 테마로 연계되어 우리나라 금광 역사의 상징성 부여





[그림 2-36] 정선 향토 박물관

- 사북 석탄유물보존관
 - 국내 최대 규모의 석탄 역사 체험 터
 - 폐광된 사북탄광의 지하 암반 굴착 장비, 적재 장비, 운반 장비 등 전시
 - KBS 드라마 '젊은이의 양지' 등 다수의 영화와 드라마 배경





[그림 2-37] 사북 석탄유물보존관

• 뿌리관

- 동원탄좌의 복지관으로 사용되었던 건물을 고쳐 사용
- 탄광촌의 생활과 함께 오늘날의 사북, 고한 지역의 새로운 모습이 탄생하기까지의 역 사 소개
- 과거 탄광 지역의 번영과 애환, 당시의 생활 모습부터 3.3 합의를 이끈 투쟁으로 시작된 재도약, 현재의 모습까지 정선 사북지역의 모든 것을 한눈에 바라볼 수 있으며 민주적 역사의 의의가 있는 교육 현장





[그림 2-38] 뿌리관

- 아라리인형의집
 - 1998년 정선의 (구)나전 분교에 인형극의 제작과 교육, 전시와 공연 등의 목적으로 설립
 - 2002년 강원도의 전문예술법인단체로 지정
 - 2004년 이후에는 나전 분교를 인형극 박물관으로 개조하여 인형극에 등장했던 인형들을 전시

나. 문화·예술을 통한 도시 개발

• 문화예술은 삶의 질 제고를 넘어 창의와 혁신의 기반이 되고 있으며, 다른 분야와의 융합을 통하여 지속가능한 발전의 핵심으로 인정받고 있음

1) 문화예술과 기술의 융합

- 현대사회는 급격한 사회변화에 따라 전 산업의 패러다임이 변화하고 있으며, 이에 따라 문화·예술 또한 타 산업과의 융·복합이 이뤄지며 변모
 - 삶의 질 개선에 대한 요구가 증가하고 디지털 및 스마트 기술이 발전됨에 따라 소비 자와 기술의 요구에 반응하면서 산업의 패러다임 변화
 - * 문화산업은 타 산업과 비교하여 기술발전과 문화 소비자의 요구에 민감하게 반응
 - ICT 기술 발전으로 인하여 스마트 기술 등 기술이 진보함에 따라 나노, 바이오, 인지 과학 등 융·복합 등을 통해 기술혁신 달성
- 문화기술(CT)이란 영화, 게임, 애니메이션 등 '문화상품(콘텐츠)' 전반의 창작·기획· 제작·표현·유통에 활용되거나 이와 관련한 서비스에 사용되는 기술을 의미
 - 문화기술은 문화산업을 발전시키는데 필요한 기술로서 이공학적인 기술뿐만 아니라 인문사회학, 디자인, 예술 분야의 지식과 노하우를 포함한 복합적인 기술을 총칭
 - 문화기술은 세부적으로 크게 응용기술 부분과 기반 기술로 분류
 - * 응용기술 부분은 프로그래밍, 그래픽, 사운드, VR, AR 등과 같이 제작이나 표현기술과 관련
 - * 기반 기술 부문은 콘텐츠 상품의 작품화(기획, 창작), 콘텐츠 사업자에 의한 상품화(개발, 제작), 미디어탑재(서비스, 네트워크, 솔루션, 소프트웨어, 하드웨어 지원), 전달(유통, 마케팅) 등과 관련
- 문화기술은 문화콘텐츠 산업의 가치사슬 단계에서 부가가치 창출이 가능하며, 문화콘텐



츠산업에 있어서 저비용 고효율의 효과를 창출할 수 있는 기회요인

- 정보화사회, 지식기반 경제에서는 정보기술과 정보산업이 사회의 주 성장 동력이었다 면, 상상력과 감성이 중시되는 창조 기반경제 사회에서는 문화기술과 문화콘텐츠산업 이 주축

2) 문화예술과 도시재생

- 문화예술을 활용한 도시재생은 1970년대 이후 세계화 및 정보화에 따른 산업구조 변동 으로 위기에 직면한 유럽과 미국의 산업도시에서 경제성장과 고용창출 등 사회문제 해 결을 위해 시작
 - 그 결과 쇠퇴한 도시 이미지를 개선하고, 관광수입 증대로 경제를 활성화하는 한편, 시민들이 도시재생 과정에 참여함으로써 사회 통합의 성과를 이룩
 - 도시 재생 중에서 문화·예술콘텐츠를 중심으로 도시를 재생시키는 방식을 문화적 도시 재생(cultural urban regeneration)이라고 함
 - 오늘날 지역의 문화예술 진흥과 도시재생(urban regeneration) 사이의 긴밀한 상호 관련성은 세계적 추세
 - * 문화ㆍ예술과 도시재생의 대표적인 성공사례로 스페인 빌바오를 들 수 있음

3) 스페인 빌바오(Bilbao)

- 빌바오는 스페인 북부에 위치한 바스크 지방의 스페인 제1의 항구도시이자, 전통적으로 철강, 석재, 조선 등의 산업이 발달한 인구 40만의 산업도시
 - 1970년대 중반 주력 전통 산업이 쇠퇴하면서 도시의 경제 여건은 급속히 악화
 - * 기존의 생산직 일자리의 47%가 감소하고 도시 실업률이 26%까지 치솟았으며, 도시경제의 몰 락과 함께 기존 도심부 지역 또한 황폐화
 - * 정치적으로는 바스크 분리운동의 중심지이며 바스크 분리주의자들의 테러도시라는 부정적인 이미지가 강해 새로운 투자나 관광수입마저 감소하며 쇠퇴의 길을 걷게 됨
- 여러 문제들이 잇따르는 동안 바스크 행정 수도로 비토리아(Vitoria)가 선정됨에 따라 빌바오시의 입지가 더욱 불리하게 되었으며, 빌바오시의 도시경제 활성화와 도시재생의 필요성이 더욱 강하게 대두
 - 바스크 주정부는 지역 내 3개 대도시의 문화적 정체성 확립과 상호보완적인 관계정립, 지역 내 문화적 특성의 유지 등 문화예술의 활용과 지역의 균형 발전 목표 계획 수립

- 이러한 지역계획 안에서 빌바오시는 '문화'와 '예술'을 통한 경제 활성화를 목표로 도시재생전략 추진
- 빌바오 도시발전 핵심이슈
 - 삶의 질 향상 및 도시 이미지 제고 차원에서 도시환경의 획기적 개선, 환경친화적 기술의 활용, 환경보호를 위한 산업계와 협력 등을 지속적인 추진
 - 세계적인 대도시권으로서 위상 정립을 위한 내부 인프라의 질적 정비, 체계적인 도시 계획을 통한 도심부 정비, 주거수준 향상, 빌바오 대도시권 전체의 통합 강화
 - 세계적으로 경쟁력 있는 문화도시로 부상하기 위해 문화·전시공간 건립, 문화산업의 육성과 지원, 공연·축제·음악회 등 세계적인 문화행사 유치, 인력양성 및 문화예술 정보 공급 등 문화인프라 확충의 종합적인 추진
 - 공공부문과 민간의 협력을 위한 거버넌스 형성을 통해 공공과 민간의 이익을 동시에 고려하고 효과적인 실행을 위한 체계 구축
 - 도시발전의 궁극적 목표로서 시민의 복리증진과 사회적 통합을 위한 사회적 서비스 강화와 시민의 사회참여 촉진 등 장기적이고 안정적인 도시발전을 위한 사회적 토대 강화
 - 글로벌 세계 경제체제에 부응하는 공항, 항만, 초고속철도 등 인프라 정비와 연계를 통한 접근성, 연계성 강화
 - 혁신적인 교육환경 조성 및 지역경제와 융합된 대학교육 마련 등 인적자본에 대한 투자가 이뤄지고, 기존의 전통산업 위주에서 탈피하여 금융산업, 소프트웨어산업 등 고차서비스산업 육성

• 주요사업 추진내용

- 빌바오는 도시재생의 장기적인 전략과 비전을 수립하기 위해 도시재생 담당기관 'Bilbao Ria-2000' 과 민간연구기관 'Bilbao Metropolis-30' 을 운영
 - * 'Bilbao Ria-2000'은 1992년 스페인 중앙정부와 바스크 주정부에 의해 설립되었으며, 공공부문이 소유하고 있는 도시의 버려진 땅을 호텔이나 주택단지로 개발하여 민간에 분양하고, 분양으로 생기는 수익금으로 재개발 지역 주민을 위한 공원이나 시민운동장, 다리, 전철과 같은 기반시설을 만드는 비용으로 사용
 - * 'Bilbao Metropolis-30' 은 1991년 바스크 지역의 130여 개 공기업과 민간기업으로 구성
- 시 정부, 대학, 은행, 미술관, 정유회사, 철강회사, 철도공사, 건설회사, 항공사 등이 포함되어 있고, 800여 명의 학자와 전문가가 소속



- 시민들의 구체적인 삶의 질 향상 없이 도시의 미래는 있을 수 없다는 취지로, 130개의 공기업 및 민간기업과 전문가가 협력하여 도시재생에 대한 전략과 비전을 지속적으로 연구
- 구겐하임 미술관과 산업이미지
 - 바스크 정부는 도심재생 프로젝트 하나로 '구겐하임 미술관' 건립
 - * 바스크 정부가 정치문화적으로 지원하였고, 솔로몬 구젠하임재단이 예술소장품을 기증하였으며, 특별전시프로그램과 박물관의 운영관리를 지원
 - * 구겐하임 미술관의 외관에 사용된 티타늄과 석재 패널 등을 통해 철강산업, 석제 산업의 중 심지었던 빌바오시의 산업이미지를 관광객들에게 재투영



[그림 2-39] 구겐하임 미술관

- 유휴지를 활용한 도시재생
 - 네르비온 강을 따라 문화, 경제활동이 전개될 수 있도록 산업이 쇠퇴한 자리, 즉 기존 의 산업시설이 이전하고 남은 유휴지를 중심으로 문화시설 설치
 - * 버려진 항만시설 및 철도부지였던 아반도이바라(Abandoibarra) 지역의 수변공간에 복합문화 공간, 업무공간, 예술중심 공간 조성
 - * 제철소가 있던 지역에 트램과 지하철, 보행자길(녹도) 조성
 - * 지하철과 트램은 구중심부와 강변의 주요 신개발지를 연결하며, 보행자길은 빌바오 문화회 관, 구겐하임 미술관, 그리고 구도심 주변의 주요 성당과 유적지를 연결

• 시민들을 위한 환경조성

- 네르비온 강을 중심으로 추진된 도시재생 프로젝트는 무엇보다도 시민들의 생활환경을 개선
 - * 구겐하임 미술관 등의 문화시설, 주거공간, 상업공간, 사무공간 외 20만㎡ 면적의 공원과 오 픈스페이스가 조성되었으며, 이 지역의 공원화 비율은 70%를 상회
 - * 네르비온 강의 남북을 잇는 보행자 전용다리, 주변의 산책로, 놀이터 등은 관광객보다 시민을 배려한 시설로 곳곳에 설치
 - * 각종 축제 및 카니발을 개최해 즐거운 도시 이미지를 구축하였고, 시민 중심의 네트워크 (casas de cultura)를 통한 프로그램을 시행하여 대중과 더욱 긴밀하게 연결

• 공공디자인

- 빌바오시는 구겐하임 미술관 이외에도 공공디자인을 고려하는 다양한 시설을 계획
 - * 1995년 영국의 공공디자이너 노먼 포스터(Norman Foster)가 디자인한 빌바오 지하철(유럽 건축대상수상)
 - * 스페인 건축가 산티아고 칼라트라바(Santiago Calatrava)의 빌바오 공항 터미널과 빌바오 다리(Campo Volantin Footbridge), 콜-바뢰 아퀴텍토스(Coll-Barreau Arquitectos)가 설계한 빌바오 위생성 건물
 - * 아르헨티나 출신의 미국 건축가 세자르 펠리(Cesar Pelli)의 스페인 전력업체 건물을 통한 수 변공간 개발



[그림 2-40] 빌바오의 남북을 잇는 다리



• 추진성과

- 문화예술을 기반으로 한 정책들은 쇠퇴한 공업지역을 수많은 관광객이 방문하는 문화 도시로 부각시키면서 성공적인 경제적 효과를 발생시킴
 - * '문화'라는 가치 전환을 가능케 한 정책들을 통해 문화시설 하나가 도시 전체를 발전시킨다는 '빌바오 효과(Bilbao Effect)라는 신조어 탄생

다. 정선군 문화예술·문화산업 육성을 위한 전략

1) 뉴미디어 아트 창작·제작소 설치

- 뉴미디어 아트가 창작될 수 있는 기반과 관련 인력을 양성할 수 있는 기능 및 프로그램 구축
 - 미디어 아티스트 레지던시 프로그램을 통해 종합적인 문화기술 전문가 및 미디어 아 티스트 양성
 - 문화기술 전문가 및 미디어 아티스트 양성을 위한 표준화된 교육과정모델 개발
- 문화기술연구실 설치
 - 문화와 기술의 융합이 활발히 일어날 수 있는 실질적이고 생산적인 연구를 위한 문화 기술연구실을 마련하여 다양하고 실험적인 시도를 할 수 있는 인프라 조성
 - * 미래전략산업으로서 CT 육성을 위한 중장기 정책 방향 제시
 - * 문화콘텐츠기술개발사업 및 핵심기술의 영향평가
 - * 기술 정보서비스 및 산업 활성화를 위한 CT기술비즈니스센터 운영
 - * 문화콘텐츠 기술의 기반조성을 위한 연구사업 추진
- 문화예술 아카이브시스템 구축 및 문화예술/생활예술 Mapping 사업 추진
 - 4차 산업혁명 시대를 맞아 문화예술관련 빅데이터(Big Data)의 적극적 수집 및 활용
 - * 예술 관련 기관에서 생산되거나 혹은 문화예술과 관련된 가치 있는 자료를 수집·평가·분 류·보존하여 공공에 열람서비스 제공
- 미디어아트를 활용한 콘텐츠 개발
 - Media Facade를 활용한 민속놀이 콘텐츠 개발
 - * 관광객들의 방문 빈도가 높은 사북·고한읍 시내를 중심으로 Media Facade Performance 진행
 - * 정선군의 무형문화재인 정선아리랑을 전수하고 보존하기 위해 Media Facade와 정선아리랑을

접목하여 정선의 전통문화 · 예술이 일상생활에 체화될 수 있도록 진행

* 다양한 정선아리랑의 스토리를 Media Facade가 갖는 미디어적 특성과 접목하여 미디어아트 를 활용한 여름 및 가을밖 축제 개최

2) 문화·예술의 향유 증대

- 일상생활권 내 문화생활공동체 활동공간 발굴
 - 유휴공간·기존시설물 활용 및 리모델링 조성 후 문화·예술인과의 유기적 연계를 통한 문화생활공동체 조성
 - * 예술단체, 지역공동체 연계 프로젝트(마을, 거점에서 진행)로 강원문화재단과 협력하여 진행
- 지역주민 제안 프로그램 도입
 - 수익성, 문화예술의 고급화보다는 공공성, 지역주민 생산의 문화예술 활동 지향
 - * 지역주민들의 아이디어를 지역주민 스스로 프로그램을 기획하고 운영할 수 있도록 유도
 - * 질적인 부분을 보완하기 위해 전문문화예술인을 문화매개자로 결합시키거나 멘토 형태로 결합
 - 문화기획 관련자, 지역 활동가, 학습공동체 구성원, 지역민 등의 네트워크 구축 및 교 류의 장 조성
- 우리마을 예술프로젝트 진행
 - Flea market 문화 형성
 - * 주민공동체 형성을 위한 동네 별 장터를 개설하여 주민들이 자유롭게 참여할 수 있는 분위 기 조성
 - * 마을 단위로 명확한 콘셉트나 차별화된 콘텐츠를 개발하여 지속적으로 운영
 - * 동네 단위로 인터넷 카페 개설을 통한 마켓 정보 및 마켓 일정을 공유하여 행사기간 동안 관광객의 방문 유도
- 우리 동네 기억 수집 프로젝트
 - 우리 동네 발견하고 기록하기
 - * 각 동네의 주민들이 주거지역의 추억을 사진, 사운드, 그림, 글 등 다양한 방식으로 기록하여 주민들의 지역에 대한 기억과 생활 이면들을 공유하며 익숙함에 특별함을 느끼지 못했던 자 신의 동네를 다시 생각해보는 계기 마련
 - * 주민들의 삶 안에서 지역의 가치를 발견하고 인식하며 지역의 다양한 이야기를 발굴하고 창 의적인 문화예술 콘텐츠를 개발



- 우리 동네 공유하기
 - * 한 달에 한 번, 자신들이 수집한 기록물을 flea market 부스 등 일정 공간을 마련하여 주민 들과 상호 공유
 - * 일 년에 한 번, 동네 별 수집된 기록물을 전시 및 competition을 개최하고 우승한 동네의 기록물을 책으로 출판
- 사북 · 고한 문화특화거리 조성
 - 지역 예술 특화 프로그램을 발굴하고 활성화하여 지역별로 특화된 걷고 싶은 문화특 화거리 조성
 - * 문화특화거리 프로그램 중 중장년, 노년, 학생, 젊은 층과 지역자원을 융·복합한 다양한 콘텐츠 개발로 문화특화거리의 상징적 조형물, 벤치, 간판 정비, 안내도 제작, 서비스 시설 마련
 - * 거리 경관 정리 및 문화시설과 주거지역을 심미적으로 연결
- 전통문화 향유/창작 기회 확대
 - 문화 사각지대 발굴을 통한 문화바우처카드 활용 체계화
 - * 기초 및 차상위 탈락자 중 복지급여 사각지대 계층인 건보료 소액납부자, 저소득노인 등 우 선 돌봄 차상위를 적극 발굴
 - * 전통문화예술과 관련한 단체를 중심으로 문화카드 가맹점 적극 발굴

3) 유네스코 창의도시 네트워크 음악 분야 지정 추진

□ 유네스코 창의도시 네트워크(UCCN)

- O 2004년 10월 '문화다양성을 위한 국제연대사업(Global alliance for cultural diversity)' 일환으로, 가입도시 간 네트워크를 기반으로 하는 지속가능한 도시 발전모델을 발굴 및 확산하기 위해 시작
 - 문학, 영화, 음악, 공예, 디자인, 미디어아트, 음식 등 7개 범주에서 창의적 역 량을 가진 도시를 인정하는 것으로 회원 도시들이 이룬 문화·예술적 성과를 도시 간 교류를 통해 공유하면서 공동 발전해 나가는 협력 프로그램
- 유네스코 창의도시 네트워크 가입도시들은 각 도시별 창의적 자산과 잠재력을 바탕으로 다양한 창의적 활동을 수행하고 있으며, 이를 통해 공동발전을 도모하고 있음
 - 2019년 10월 현재, 총 72개국, 180개 도시가 가입된 유네스코 창의도시 중 음악 분야는 이탈리아 볼로냐, 스페인 세비아, 영국 글래스고와 리버풀, 독일의 하노버와 만하임, 벨기에 겐트, 콜롬비아 보고타, 콩고 브라자빌, 일본 하마마쓰, 우리나라의 통영

및 대구 등 총 12개 도시가 지정

- 유네스코 창의도시 네트워크에 지정된 우리나라 도시
 - * 서울(디자인, 2010), 이천(공예·민속예술, 2010), 전주(음식, 2012), 부산(영화, 2014), 광주(미디어아트, 2014), 통영(음악, 2015), 대구(음악, 2017), 부천(문학, 2017)
- 유네스코 창의도시 네트워크 목표
 - 지역 차원의 문화상품과 서비스의 창조, 생산, 배포, 향유 강화
 - 여성과 청소년을 포함하여 취약 집단 내 창의성 및 창의적 표현을 증진
 - 문화상품의 향유와 문화생활에 대한 접근성과 참여 향상
 - 지역 발전계획에 문화 및 창의산업을 통합하는 것이 목표
- 창의도시 프로그램 목표는 다음 영역에서의 파트너십을 통해 수행
 - 시범사업 : 발전의 핵심으로 창의성의 중요성을 보여주는 이니셔티브
 - 모범사례 홍보: 효율성과 효과성이 입증된 사업 및 여러 방안 교류
 - 연구 : 창의도시 경험에 대한 연구. 분석. 평가
 - 회의 : 자문회의, 간담회, 가상 회의 등
 - 협력사업 : 지원이 필요한 회원 도시들을 지원하기 위한 북-남, 남-남, 북-남-남 협력
 - 훈련 및 역량 강화: 인턴, 교육생, 교육방법 교환
 - 정책 : 지역 또는 국가적 개발 계획에 연계된 이니셔티브
- 가입신청 도시 조건
 - 창의도시강령에 따른 창의도시 프로그램 목적 달성을 위한 활동 의지
 - 신청 분야 내 질적, 양적, 다양한 국제협력 이니셔티브
 - 도시 내 인지도 있는 창의센터의 현황 및 향후 발전 계획과 1개 이상 창의분야에서의 활동 촉진 현황 및 계획
 - 국가적, 국제적 수준의 축제 및 행사 개최 현황 및 계획
 - 1개 이상 창의분야의 전문학교 또는 기관, 아카데미, 고등교육기관의 현황 및 향후 개발 계획
 - 창의산업 및 창의경제의 국내외 온라인 플랫폼
 - 비전문가 대상 이니셔티브를 포함하여 신청 대상 창의 분야에서의 활동, 소비, 교육활동에 적합한 문화 공간



- 신청 분야 공식/비공식 교육 및 연구 프로그램
- 신청 분야 진흥을 위한 미디어의 참여 및 활동의 적극성
- 신청 분야의 국제적 비교우위 자산
- 전문기관 및 전문가의 질적, 양적 수준
- 신청 분야의 경제적 활성도 및 지속가능성(전문가 수, 공식/비공식 관계기관 수, 관련 일자리 현황 및 계획)
- 지역 및 도시 차원의 신청 분야 창의성 및 관련 기관, 개인의 지위 강화 방안, 메커니 즉, 이니셔티브 등
- 유네스코 창의도시 네트워크 심사 절차

[표 2-20] 유네스코 창의도시 네트워크 심사 절차

1단계:	가입 신청 공고
1월 20일	공고
3월 20일	가입신청서 제출 마감 (사무국 제출)
4월 20일	신청서 보완 마감 필요시 유네스코의 요청에 의해 신청서 보완이 가능하며, 이 기한까지 미완성된 신청서는 해당 연도 심사에서 제외 해당 도시 의사에 따라 차기 연도에 심사가 가능하나 새로운 가입신청서에 대하여 어떠한 우선권도 부여 받지 않음.
2단계:	심사
10월 30일	가입신청서 심사 완료 (유네스코)
3단계:	발 표
11월 28일	가입 도시에 결과 공지
11월 30일	결과 공고 게시

2. 정선 관광의 경쟁력 강화

가. 현재의 여건

1) 정선군 주요 관광지

- 강원랜드
 - 1998년 6월 설립된 산업통상자원부 산하의 공공기관
 - * 석탄산업 사양화에 따른 폐광지역의 경제 회생과 관광산업 육성을 위해 정부와 강원도가 공 동으로 주도하는 범국가적 사업으로 설립
 - * 1998년 6월 강원랜드가 설립됐고, 1999년 9월 스몰카지노 호텔 착공, 2000년 10월 개장
 - 카지노는 강원도 정선군 사북읍 사북리 백운산 해발고도 883m 고원지대에 위치한 복합 리조트 시설인 강원랜드 내 위치
 - * 강원랜드 카지노는 테이블 게임 200대, 슬롯머신 및 비디오게임 1,360대 등 국내 최대 규모
 - * 국내 유일의 내국인 출입 카지노 운영으로 유명
 - 강원랜드는 카지노 외에 골프장, 스키장, 테마파크 등 운영





[그림 2-41] 강원랜드

- 정선아리랑열차
 - 코레일 주관으로 태백선, 정선선, 중앙선을 왕복하는 관광 열차
 - * A-train(에이 트레인)이라는 별칭을 가지고 있으며, 레일 크루즈 해랑으로 사용되던 무궁화호를 개조하여 사용하며 새마을호 특실 등급으로 운행
 - 기관차와 발전차 부분의 보라색은 동강할미꽃 색채 모티브를 가져와 디자인하였고, 객차 4량은 누리실, 땅 울림 실, 사랑인 실, 하늘 실 등으로 구성
 - * 편성당 총 좌석은 200석이며, 별칭인 A-train에서 A는 Arirang, Ace, Activity, Adventure, Amazing 등의 특징을 상징



- 음악방송, 탑승기념 인증, 사연 소개, 추억 만들기 등 다양한 이벤트 진행
- 청량리역에서 8시 35분 정선으로 출발하며, 아우라지역에서는 17시 46분 청량리로 출발





[그림 2-42] 정선 아리랑기차

- 정선 5일장 정선아리랑시장
 - 1966년 2월 17일 개장된 시골 장터로 옛 장터의 향수를 느낄 수 있는 곳
 - * 산에서 나는 각종 산나물과 약초, 감자, 황기, 더덕, 마늘 등 농작물과 농가에서 직접 재배한 각종 농산물 거래
 - * 대부분 농가에서 직접 재배한 것을 소매하기 때문에 신선한 상품을 싼 값으로 구매 가능
 - 1999년부터 정선 5일장 열차 운행





[그림 2-43] 정선 5일장

- 정선아기동물농장
 - 정선군 화암면 화암리 일원 약 2,000평의 부지에 아기동물 촌과 대형동물 촌, 동물운 동장 등을 갖춘 동물농장
 - * 칠면조와 소 등 가축류와 기러기, 금계 등 조류, 토끼, 다람쥐 등 소동물은 물론, 거북이와

자라, 미꾸라지 등 25여 종 250여 마리의 크고 작은 동물과 조류 알 부화장 등으로 구성





[그림 2-44] 정선 아기동물농장

• 상유재

- 강원도 정선군 정선읍 봉양3길 22-8에 위치한 강원도 유형문화재 89호로 고학규의 가옥
- 정선지방에서 가장 오래된 조선 시대 가옥으로 한옥스테이 체험 가능
 - * 조선 시대 영조 48년에 중축된 건축물로 현 소유자인 고종헌의 24대조인 제주 고씨 중시조 가 여말선초에 낙향해 집터를 잡고 뽕나무 두 그루를 심은 뒤 건립
 - * 가옥의 형태는 우물정자형의 평면 모양으로 사방에 마당이 있는 것이 특징





[그림 2-45] 상유재

• 아리힐스

- 스카이워크
 - * 유리전망대 위에 서서 한반도 지형을 닮은 동강변 조망 가능
 - * 583m의 절벽 끝에 길이 11m의 U자형 구조물로 설치되어 절벽 끝에서 구름 위를 걷는 듯한 느낌 제공



- 짚와이어

- * 해발 607m에 경사도 30%로 최고 시속 120km, 세계 최고의 높이에 위치(325.5m)
- * 하강 시 사행천의 동강 조망 가능





[그림 2-46] 아리힐스 스카이워크·짚와이어

• 아라리촌

- 조선시대 정선의 옛 주거문화 재현
 - * 전통와가와 굴피집, 너와집, 저릅집, 돌집, 귀틀집의 전통가옥 6동과 주막, 저잣거리 등이 조 성
 - * 부대시설 : 물레방아와 통방아, 연자방아, 서낭당, 농기구공방, 방앗간 등





[그림 2-47] 아라리촌

• 광부인차 탑승체험

- 구 동원탄좌를 리모델링한 사북 석탄역사 체험관 내 위치
 - * 실제로 운영하던 갱도를 입갱할 수 있는 프로그램





[그림 2-48] 광부인차 탑승체험

• 아우라지

- 송천과 골지천이 합류하는 곳으로 두 물줄기가 어우러진다 해서 아우라지라 함
 - * 아우라지는 정선아리랑 '애정편'의 발상지
 - * 매년 7~8월에 2,000㎡의 야영장 운영
 - * 4~11월 매월 끝자리가 2, 7일로 끝나는 '정선 5일장'에 청량리역에서 정선역까지 열차가 운행





[그림 2-49] 아우라지

• 정암사

- 고한읍 고한리 태백산에 있는 신라 시대의 산사
 - * 신라 자장율사가 당나라 오대산에서 지성으로 기도한 후 문수보살로부터 석가모니의 진신사 리를 받아 선덕여왕 12년에 창건한 사찰
 - * 오대산 상원사, 양산 통도사, 영월 법흥사, 설악산 봉정암과 함께 우리나라 5대 적멸보궁 중하나





[그림 2-50] 정암사

- 강원 고생대국가지질공원
 - 정선, 영월, 태백, 평창 일대에 조성된 우리나라의 대표적인 고생대 퇴적암류 지역
 - * 국내에서 가장 뛰어난 하천 지형 및 카르스트지형으로 지정학적으로 매우 중요
 - * 면적 : 1,990.01km(영월: 634.11km, 정선: 942.75km, 태백: 303.44km, 평창: 109.71km)





[그림 2-51] 강원 고생대국가지질공원

2) 정선군 대표축제

- 정선아리랑제
 - 강원도 무형문화재 제1호인 정선아리랑의 보존과 계승 발전을 위해 자연, 사람, 아리 랑이 함께하는 축제
 - * 아리랑의 시원으로 평가되는 정선아리랑을 후대까지 전승 보존하기 위해 1976년부터 매년 정기적인 문화행사로 발전
 - * 매월 10월 초·중순경 풍요의 계절에 정선아리랑 및 이주 교포들의 고난의 역사를 간직한 해외아리랑과 지역아리랑(북한, 밀양, 진도, 서도 등)을 포함하여 민족의 정서를 가득 담은 전국 유일의 한민족 아리랑 집합의 장을 마련하여 다른 소리 축제와 차별화된 축제로 자리 매김 하고 있음

- 프로그램 : 정선아리랑 합창대회, 청소년 아리랑특강, 정선아리랑 창극 등

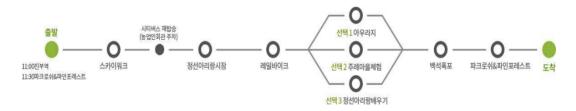




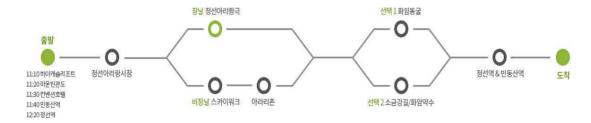
[그림 2-52] 정선아리랑제

3) 정선군 투어 프로그램

- 시티투어 코스
 - 정선군의 주요관광지를 운행하는 시티투어 버스 운행
 - * KTX 진부역에서 출발하는 KTX 연계형 시티투어 버스와 정선역·민둥산역을 거점으로 하는 아리랑 연계형 시티투어 버스가 운행 중



[그림 2-53] KTX연계형 시티투어 코스



[그림 2-54] 아리랑 연계형 시티투어 코스

- 올림픽 아리바우길
 - 정선 5일장에서 조양강, 아우라지, 구절리, 송천, 노추산, 안반데기, 백두대간, 대관령 (옛길), 금강소나무숲, 오죽헌, 경포대(호)를 거쳐 경포 해변에 이르는 길



- 하루 동안 걷기에 적당한 거리, 접근성(교통편), 숙박시설 등을 고려하여 9개 구간으로 이뤄져 있으며, 전체의 길이는 약 131.7km
 - * 조양강 물길 따라 '벼꽃 향기' 찾아가는 길 : 정선5일장 → 나전역 17.1km
 - * 산골처녀의 애끓는 연정이 아라리 가락으로 흐르는 강변길 : 나전역 → 구절리역 21.9km
 - * 산봉우리를 고개 삼아 강을 건너는 길 : 구절리역 → 배나드리마을 13.8km
 - * 1000미터에서 부는 바람을 찾아서 : 배나드리 → 피덕령·안반데기 13.9km
 - * 아리바우, 백두대가을 걷다 : 피덕령·안반데기 → 대관령 11.8km
 - * 대관령 고갯길은 진짜 '아픈아홉' 굽이였을까? : 대관령 옛길 14.7km / 강릉바우길 2구간
 - * 숲속에서의 풍류 : 보광리 → 명주군왕릉 11.7km / 강릉바우길 3구간
 - * 산을 울타리 삼고 들판과 바다를 마당으로 하여 복된 땅 : 명주군왕릉 → 송양초등학교 11.0km / 강릉바우길 10구간
 - * 큰 사람들의 얘기를 들으며 바다로 가는 길 : 송양초등학교 → 경포 해변(강문 솟대다리) 17.7km / 강릉바우길 11구간

나. 관광산업의 동향

1) 관광 환경 및 동향 분석

- 관광시장 선점을 위한 국가 간, 도시 간 경쟁 심화
 - 세계 경제성장과 일자리 창출의 핵심 동력으로 관광을 통해 침체된 경기를 회복코자하는 국가들에 더해 자원 및 기술이 열세한 개발도상국 및 저개발국가의 참여로 세계 관광시장 과열
- 중국이 해외관광객 최대 송출국 및 수용국으로 성장
 - 중국이 해외관광 최대 송출국 및 수용국으로 성장하였으며, 향후 중국인 해외관광시장 규모는 더욱 커질 것으로 전망
- 융복합형 관광의 성장
 - 의료, 농촌, 음식, 한류, 레저·스포츠, 해양, 제조업 등 광범위한 산업 분야의 서비스·콘텐츠 요소가 관광서비스와 융복합하여 의료관광, 음식관광, 뷰티관광 등과 같이 새로운 관광상품을 구성하고, 신산업 영역을 창출
- 관광의 기본 가치(New 3S: Safe, Sustainable, Social)를 존중하는 여행 확산
 - 관광 분야의 기본적 가치 중 하나인 안전에 대한 관심이 증대되고 있으며, 이로 인해

관광 안전이 관광객과 관광산업 전반에 걸쳐 중요 이슈로 부상

- 환경 친화성을 강조하는 생태관광과 녹색관광이 일반화되었으며, 경제적·환경적·사회적으로 세대 간 형평성을 강조하는 지속가능한 관광이 기본으로 인식
- '모두를 위한 관광(Tourism for all)', '접근 가능한 관광(Accessible Tourism)', '무장애(Barrier Free) 관광' 등으로 지칭되는 사회적 취약계층에 대한 관광 지원을 위한 노력 증대
 - * 현지의 문화와 환경을 존중하고 현지인의 삶을 체험하며, 관광소비가 지역사회에 돌아가는 공정여행(Fair Travel) 등 사회적 가치 추구형 관광 대두

• SNS가 주도하는 관광생태계

- 기술발전으로 인터넷, 모바일 등을 기반으로 하는 SNS가 여행 콘텐츠, 상품 가격, 일 정 관리 등 여행 산업의 기존 생태계 변화 초래
 - * 인터넷과 스마트폰을 통해 관광객들의 정보에 대한 접근이 용이해지고, 소비자 간 관광정보 공유가 실시간으로 이루어짐
 - * 전자상거래 안정화로 오프라인 여행은 쇠락하고, 온라인 여행 상품 거래가 활성화
- 캠핑 및 아웃도어 시장의 지속적인 성장
 - 캒핑, 레포츠, 모험 관광 등 다양한 계층을 대상으로 한 스포츠 관광 부상
 - * 환경에 대한 관심 증가, 건강을 중요시하는 소비행태의 확산으로 도보, 자전거, 등산 등 친환 경 레저스포츠 인구가 지속적으로 증가

• 슬로우 트래블 부상

- 바쁜 일상을 벗어나 경관이 아름다운 곳에서 지역의 다양한 문화를 즐기며 지친 몸과 마음을 편하게 쉬고자 하는 슬로우 트래블을 추구하는 경향 증가
- 개별여행, 소그룹 여행, DIY(Do It Yourself) 여행 증가
 - 정보시스템의 발달에 힘입어 획일화된 대규모 단체여행보다는 개성을 추구하는 차별 화된 개별여행 및 소그룹 형태의 여행 증가
 - * 스스로 여행 정보를 수집하고 일정을 계획하는 DIY여행 추세는 젊은 세대에서 두드러지게 나타남
 - * 단순히 장소를 방문하는 것보다 방문지의 현지인과 교감을 나누는 경험을 추구하는 크리에 이티브 관광 성장
- 실속추구형 관광소비 정착



- 반복되는 불황과 낮은 경제성장률의 영향으로 실속추구형 '칩 시크(Cheap-Chic)'관 광상품 부상
 - * 저비용항공·기차여행 상품·중저가 호텔 등 불필요한 서비스로 인한 비용증가를 지양하고 최소한의 서비스로 가격 거품을 낮춘 저렴한 상품 선호
- 지역의 숨겨진 매력을 찾는 여행객 증가
 - 이미 잘 알려진 장소 외에 지역의 숨겨진 곳이나 매력을 찾는 여행객 증가
- 관광의 신소비층으로 중장년 및 노년층 부상
 - 수명의 연장과 함께 경제적 능력이 있는 은퇴자와 연금 수령자를 중심으로 새로운 관광시장 형성

2) 미래의 관광 형태

- OECD는 2018년 「Tourism Trends and Policies」보고서에서 2040년까지의 관광 메가트 레드를 분석
 - ①인간(Human), ②지구(Planet), ③생산성(Productivity), ④정치(Polity) 부분에서의 변화가 관광에 큰 영향을 줄 것으로 예상
 - * 인간(Human) : 인구학적 변화 및 노동·사회와 연동된 방문객 수요의 변화(인구학적 특성 변화, 중산층 증감)
 - * 지구(Planet) : 기후변화를 비롯한 지속가능한 관광 가능성
 - * 생산성(Productivity) : 기술발전에 따른 여행행태의 변화
 - * 정치(Polity) : 여행 이동성

3) 스마트관광

- 관광트렌드의 변화와 정보통신기술(ICT)의 발전으로 기존의 관광서비스에 ICT를 융합한 스마트관광 대두
 - 기존의 관광개념에 정보통신기술(ICT)을 융합하여 고부가가치를 창출하는 신성장산업 으로 부각
 - * 스마트기기 보급률이 증가하면서 정부 차원의 스마트관광 서비스 증가
 - * 지방자치단체들도 관광육성 정책으로 스마트관광에 대한 관심 고조

□ 스마트관광과 e-투어리즘의 구분

- O e-투어리즘 : 인터넷 및 전자상거래를 기반으로 웹사이트를 이용하여 여행 전과 후의 정보를 얻는 것
- O 스마트관광: 여행 중에 사용하는 스마트기기와 위치 센서를 이용하여 맞춤형 여행 정보를 얻음과 동시에 다른 사람과 실시간으로 정보를 공유하는 경험이 이루어지는 관광
 - 스마트관광이란 관광객이 ICT를 기반으로 스마트기기를 이용, 사물 및 다른 사용자와의 상호작용을 통해서 발생되는 다양한 정보들을 자동으로 축적하여 다시 사용자에게 맞춤형 정보를 제공하는 것

<스마트관광과	e-투어리즘	비교>
---------	--------	-----

구분	e-투어리즘	스마트관광
영역	디지털	디지털과 아날로그의 연결
핵심 기술	웹사이트	센서와 스마트폰
여행 위상	여행 전 후	여행 중
중요한 요소	정보	빅데이터
패러다임	상호작용성	기술이 중재된 코크리에이션
구조	벨류체인/매개체	에코시스템
거래	B2B, B2C, C2C	공공·민간·소비자 콜라보레이션

자료 : Gretzel et al(2015), "Smart tourism : foundation and developments", Electronic Markets 25

• 영국 스마트관광 서비스 사례

- 스트리트 뮤지엄(Street Museum) 애플리케이션 : 영국 런던박물관이 2010년 첨단 ICT 기술을 접목하여 개발
 - * 관광객이 런던의 역사적인 현장을 증강현실로 생생하게 체험할 수 있도록 지원
 - * 애플리케이션을 실행하면 위치기반기능(GPS)을 통해 스마트폰 사용자의 현 위치가 화면에 화살표로 나타나며, 역사체험을 할 수 있는 런던의 주요 장소들을 표시
 - * 사용자가 표시된 곳에 있을 경우, 3D뷰 기능을 실행하면 스마트폰 카메라에 인식한 현재 거리위에 런던 박물관이 보유하고 있는 런던의 옛 이미지들이 3D 영상으로 겹쳐서 나타나고, 이를 통해 현재 위치와 관련된 과거 사진들과 역사적 정보들을 추가적으로 확인
 - * 과거 사진을 확인하는데 그치지 않고 현재의 모습과 과거의 모습을 비교할 수 있어 스마트 폰의 장점인 이동성과 위치기반 기능을 통해 사용자는 생생한 현장체험이 가능



- 시간여행 탐험(Time Travel Explorer) 서비스의 경우 100년 전 지도를 고화질로 구성 하여 750여 곳의 흥미로운 장소의 시간여행을 제공
 - * 런던의 거리 위에서 애플리케이션을 실행하면, 증강현실을 활용한 3D 영상과 2,000여장의 고화질 사진 및 150여 편의 음성 안내 파일이 거리를 걷는 동안 실시간으로 제공

4) MICE 산업

- MICE 산업이란 Meeting(기업회의), Incentive Travel(보상관광), Convention(국제회의), Exhibition(전시회) 유치를 통해 직·가접적으로 경제적 이익을 얻는 산업
 - '굴뚝 없는 황금산업'으로 불리며 미래 성장 동력으로 떠오르고 있는 마이스(MICE) 산업은 국제회의나 전시회 등의 행사를 유치함으로써 경제효과를 얻는 산업으로 홍보 및 마케팅 유발 효과가 커 전 세계적으로 주목
 - 관련 산업의 동반성장을 견인하고 국가브랜드 상승과 같은 사회문화적인 효과 창출에 기여
 - MICE방문객의 1인당 평균 소비액은 일반관광객 대비 3.6배에 달하며 행사 자체에서 발생하는 수익뿐만 아니라 숙박, 음식점, 쇼핑, 관광 등 관련 산업에서의 파생수익이 큼
 - * MICE 산업의 효용 가치가 뛰어난 해외의 대표적인 사례로 스페인 바르셀로나의 MWC, 스위스 다보스의 WEF. 미국 라스베거스의 CES 등

다. 정선군 관광의 경쟁력 강화를 위한 전략 과제

1) 역사문화관광 활성화

- 핵심 역사자원의 가치 발현
 - 정선아리랑, 석탄산업문화 등 역사적으로 중요한 의미를 지니고 있는 핵심 역사자원의 가치 발굴 및 의미 확산 추진
 - 핵심 역사자원을 중심으로 몰입을 강화할 수 있는 거점 공간을 조성하고 관광객 편의 시설을 확충하여 주변 관광자원과의 연계 강화
- 교육 및 체험의 공간성 강화
 - 역사자원이 지니는 의미 복원을 통해 다양한 체험을 할 수 있는 콘텐츠 개발
 - 관광객들이 산업유산과 무형의 관광자원을 통해 다양한 에듀테인먼트를 체험할 수 있

는 공간 강화

- 스토리텔링을 활용한 역사문화 콘텐츠 강화
 - 스토리텔링 콘텐츠 개발을 통해 관광객 체류시간 증대
 - 주변 지역과 연계할 수 있는 프로그램 개발

2) 생태관광 명소화

- 우수한 생태원형자원의 관광자원화
 - 정선군은 우리나라의 대표적인 고생대 퇴적암류 지역, 만항재 등 다양한 생태원형 자 원 보유
 - 생태관광자원의 볼거리 및 체험거리 강화
 - 관광편의시설 설치를 통한 관광자원화 추진
- 생태자원 간 연계성 강화를 통해 독보적인 생태관광도시 지향
 - 고생대 퇴적암류 지역을 생태관광거점으로 지정하여 생태관광 허브(Hub)공간으로 구축
 - 생태관광거점을 중심으로 산재되어 있는 생태관광 자원을 자연스럽게 연계
- 새로운 가치 창출로 생태관광목적지 차별화
 - 에듀테인먼트적 요소를 토대로 차별성을 극대화하여 독보적인 생태관광목적지로 도약
 - 첨단기술과의 접목을 통해 활동적인 생태관광목적지로 관광 몰입도 도모
 - 생태관광목적지 주변 관광편의시설 및 기반시설 확충을 통해 방문객 관광활동 지원 및 체류 유도

3) 재래시장 명소화 사업

- 정선읍 아리랑시장과 고한구공탄시장이 보유하고 있는 자원을 활용하여 꼭 방문해보고 싶은 장소로 변화 모색
 - 시장의 정체성이 드러날 수 있도록 구역별로 핵심 활동 공간을 조성하고, 관련 프로그램을 운영
 - 운영 프로그램들이 단기 사업에 그치지 않고 지속적으로 운영되어 실제 상인의 소득 과 연계되는 방안 마련



4) 매력적인 관광경관 조성

- 정선군의 주요 관광목적지의 개발 및 진흥방향, 공간 콘셉트에 따라 통일된 경관을 조성하여 관광목적지 정체성 확립
 - 여행지의 긍정적인 이미지에 가장 큰 영향을 미치는 진입경관 개선을 통해 부정적 이미지를 최소화 하여 자주 오고 싶은 장소로 변화
- 관광 트렌드와 정선군의 관광명소 인지도를 반영한 정선 8경을 선정하여 정선 관광 홍 보·마케팅 효과 극대화 도모
 - 지역주민과 전문가의 의견이 반영된 자원별 세부 가이드라인 마련
 - 관광명소의 주요 접근로 및 가로를 관광자원화하기 위한 기본방향 설정
- 밝고 경쾌한 느낌의 수변 친화 공간 조성
 - 불법 시설물 철거, 꽃과 예술작품 설치를 통한 가로변 정비
 - 간판 규격·색상 기준, 건축물 높이·색상, 조경시설 등이 포함된 건축물 가이드라인 지정
 - 조명 설치, 미디어파사드 등을 활용한 야간 경관 조성
- 보행환경 개선을 통해 관광목적지 몰입도 강화
 - 역사적인 이야기가 보행 환경에 적용될 수 있도록 스토리텔링 개발 및 매력물 설치
 - 바닥 매립등 설치를 통해 야간에도 관광목적지의 볼거리를 제공할 뿐만 아니라 안전 하게 주변을 둘러볼 수 있도록 함
- 주변 경관 정비를 통한 휴양 관광 정선 이미지 조성
 - 역사경관 조성을 통해 관광목적지 주변 역사적 분위기 조성

5) 정선아리랑제의 글로벌화

- 1030세대가 적극 참여할 수 있는 축제로 발전
 - 정선아리랑의 주제인 '사랑'을 확대 발전시켜 젊은 세대가 적극적으로 참여할 수 있는 방안 마련
 - * '정선아리랑제'의 기획에서 운영까지 학생 및 예술가들의 적극적인 참여를 통해 젊은 축 제로 전화
 - * '정선아리랑'을 현대적인 관점으로 재해석하여 역동성과 재미가 부여된 축제 콘텐츠 발굴 및 개발

6) 스마트관광 생태계 구축

- 관광객이 '언제 어디서나, 편리하게', 정보 접근에서 예약까지 가능한 원스톱 서비스 실현을 목표로 스마트관광 생태계 구축
 - 스마트관광 통합 플랫폼을 통해 콘텐츠 표준화와 유통체계를 구축하고, 이를 통해 관광 빅데이터 기반에 원스톱 관광 정보 서비스 제공
- 생태계 구축 방법
 - 관광정보 플랫폼 구축
 - * 관광정보 통합 플랫폼은 메타+마케팅+솔루션 플랫폼의 속성이 어우러진 통합 플랫폼으로, 플 랫폼 구축을 위해 Give&Take, Win-Win, 공통 요소와 킬러 서비스, 참여 네트워크 구축, 개 방과 표준, 부가가치 창출과 생태계 조성에 관한 방안 마련
 - 관광정보 콘텐츠 표준화
 - * 관광정보 콘텐츠 표준화는 정선군만의 특징을 살린 표준화, 외부 표준화, 유통체계 정립 순으로 추진
 - 관광정보 서비스 제공
 - * 정보 서비스는 빅데이터 분석에 의해 분류된 맞춤 관광정보를 추천엔진을 통해 제공
 - * 매력적인 고객 혜택을 제시하여 옵트인(Opt-in) 방식으로 고객화가 이루어질 수 있도록 관광 CRM 시행

□ 옵트 인(Opt-in)

- O 메일이나 전화·팩스 따위를 이용한 광고성 정보 전송에서, 수신자의 허락을 얻은 경우에만 광고를 발송할 수 있도록 하는 광고 전송 규제 방식
- 원스톱 관광정보 제공
 - * 원스톱 관광정보 제공은 콘텐츠를 My Dashboard를 통해 여행 전/중/후의 상황에 따라 즉시 이용할 수 있는 Live Service 구축
 - * 현재 상황에 필요한 콘텐츠를 한눈에 파악할 수 있는 My Dashboard를 통해 제공
- 관광 빅데이터 구축 활용
 - * 온라인에서 생산되는 서비스 이용 데이터, SNS를 통한 버즈 데이터, IoT 데이터를 수집·분 석하여 플랫폼의 온라인 서비스와 이해관계자에게 관광 인사이트를 제공하는 빅데이터 활용 시스템 구축



7) 정선인포샵을 통한 장소마케팅 활성화

- 정선 파노라마 (JeongSeon's panorama) 설치
 - 강력한 시뮬레이션과 시각화 소프트웨어인 아르스 일렉트로니카(AEC)의 GeoPulse를 이용하여 정선군의 다양한 장소의 현재 모습을 초고해상도 파노라마뷰로 인터랙티브 하게 보여주는 콘텐츠
 - 정선군의 주요거점에서 바라보는 시내의 모습, 주요 유적지, 문화시설 등을 한눈에 볼수 있도록 하며 터치패널 기술을 통해 관객이 스스로 조정할 수 있는 인터렉티브 기술 적용
- 정선 빅 데이터관(JeongSeon's big data center) 설치
 - 빅 데이터 관점에서 정선군의 관련 자료와 데이터를 수집, 시각화하여 사용자 인터페이스 장치로 인터랙티브하게 제공
 - 정선군의 지형, 날씨, 인구, 교통, 역사, 건축, 문화 등 다양한 데이터들을 한 눈에 보기 쉽고 재미있게 시각화
 - 정선군의 인구 통계(성 비율) 등의 정보가 인포그래픽으로 보이고, 과거로부터 현재까지 정선군의 탄생과 진화, 발전 과정이 한눈에 조망되는 등 다양한 방식을 통해 정선 군의 역사와 자료들을 탐구할 수 있도록 구성
- '살아있는 도시(Alive city) 정선' 관 설치
 - 관객이 정선군의 전체적인 모습을 보면서 데이터의 일부를 조작하면, 이에 의해 발생되는 변화 현상을 실험해볼 수 있는 인터랙티브한 변화 시뮬레이션 콘텐츠
 - 관객(사용자)이 특정 구역의 인구, 교통, 상업시설, 주거시설에 대한 정보 조정을 통해 어떻게 변화하는지 시뮬레이션해 볼 수 있고, 이를 통해 공간이 어떻게 변화하고 공간 을 구성하는 다양한 요소들이 상호 어떻게 영향을 미치는지 탐색

3. 청정 레저스포츠 관광자원화

가. 현재의 여건

1) 체육시설현황

• 정선군의 공공체육시설로는 실내체육관 3개소, 종합경기장 1개소, 테니스장 9개소, 수영 장 1개소, 기타 2개소 등을 포함하여 총 16개소가 있으며, 등록체육시설로는 골프장 2개소, 스키장 1개소, 수영장 1개소, 체육도장 7개소, 체력단력장 14개소, 당구장 16개소, 썰

매장 2개소가 있음

[표 2-21] 정선군 체육시설

(단위: 개소, m²)

구분	공공체육시설				등록체육시설							
		종합 경기장		수영장	기타	골프장	스키장	수영장	체육 도장	체력 단련장	당구장	썰매장
2017	3 (13,613)	1 (30,570)	9 (18,756)	1(1,852)	2 (29,146)	2	1	1	7	14	16	2

자료 : 정선군 통계연보(2018)

[표 2-22] 정선군 청소년 수련시설

(단위 : 개소, m²)

구분	합	·계	• •	년 관	문화의 집		
	-	건물연면적	개소	건물연면적	개소	건물연면적	
2017	5	13,543	1	2,810	4	10,733	

자료 : 정선군 통계연보(2018)

2) 레포츠 시설

- 스카이벅스
 - 국내 최초 움직이는 고해상도의 VR 시스템을 적용한 신개념 놀이 시설
 - * 공중에 매달린 곤충 모양의 탑승기구를 타고 VR기기를 착용한 후, 페달을 밟으면서 곤충세계를 탐험하는 색다른 즐거움을 느낄 수 있음





[그림 2-55] 스카이벅스



- 정선 레일바이크
 - 구절리역에서 출발하여 아우라지역까지 약 7.2km를 운행하는 철길 자전거
 - * 2인승과 4인승 운행
 - * 평일 5회 운행, 주말 탄력적 운영





[그림 2-56] 정선 레이바이크

- 아일랜드 정선
 - 세그웨이 전동 휠, 서바이벌 사격게임, 4륜바이크, 래프팅, 튜브팅, 카약, 루어낚시, 자전거 등 운영





[그림 2-57] 아일랜드 정선

- 화암카트체험장
 - 화암 관광단지 내에 조성되어 있는 익사이팅 레포츠 시설
 - * 1인승 10대, 2인승 10대 규모의 카트를 비롯한 통제탑, 카트보관소, 매표소, 교육장 등을 갖춤



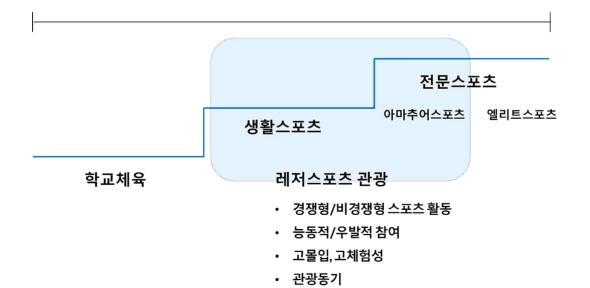


[그림 2-58] 화암카트체험장

나. 신 레저 스포츠 시대의 도래

1) 레저스포츠의 개요

- 레저란 활동의 주된 목적이 의식주 문제 해결이 아닌 노동(구속이나 의무) 이외의 자발 적인 여가활동
- 스포츠는 경쟁형 스포츠는 물론 비경쟁형 스포츠, 더 나아가 레저 및 레크리에이션 등을 모두 포함하고 있으며, 보다 높은 삶의 질을 위한 신체 활동을 모두 포함
 - 이상의 개념들을 고려할 때 레저스포츠 관광은 레저 성격과 스포츠 성격이 혼합된 경 쟁형 또는 비경쟁형 체험 활동으로 참여와 몰입에 대한 정도가 매우 높고, 능동적·우 발적으로 이루어지는 관광형 체험소비 활동



[그림 2-59] 레저스포츠 관광의 영역



2) 레저스포츠 특성

- 여가활동 중 일상 생활권을 벗어난 활동
 - 레저스포츠는 여가 활동 중에 이루어지는 스포츠 활동으로 일반적으로 주말이나 휴일 또는 휴가 중에 일상의 생활권을 벗어나서 실행되는 경우가 많아, 레저스포츠와 관광 을 동시에 추구하는 경향이 높음
 - * 레저스포츠의 가장 조직적인 형태는 낚시, 등산, 골프 동우회 등이 있으며, 최근에는 캠핑, 자전거 동우회 등도 급증하고 있어 레저스포츠의 영역이 점차 확대되고 있음
- 생활스포츠가 목적지향성이 강한 반면 레저스포츠는 순수지향적
 - 생활스포츠가 건강 등을 위해 특정한 스포츠 종목의 기량 향상 등을 목적으로 하여 생활필수 시간을 줄여 참여하는 반면, 레저스포츠는 명확한 목적성 보다는 자기만족 등 활동 그 자체를 순수하게 즐기는 경향이 높음
 - * 레저스포츠는 신체적 활동 그 자체를 참여, 체험하기 위한 스포츠로 즐거움에 중점을 두고 건전하고 적극적인 레저시간을 보냄으로써 삶의 질 향상과 직접적으로 관련성이 높음
- 고비용의 참가 비용 및 자연친화적 활동
 - 레저스포츠는 일반적인 생활스포츠인 농구, 야구, 테니스 등 주변에서 참여할 수 있는 것보다는 비일상적인 환경에서 이루어지므로 레저스포츠를 위해서는 일정한 이동 거 리와 이에 따른 시간 소요, 필요 장비의 구입 등에 따른 고비용이 전제
 - * 자연과 동화되는 레저스포츠 활동이 급증하고 있으며, 이는 신체적·정신적 건강을 추구할 뿐 아니라 자연으로 되돌아가고 싶은 인간의 본능적인 요구가 레저스포츠를 통해 얻어지기 때문
- 산, 바다, 강, 호수, 항공 등 자연적 환경을 최대한 활용
 - 대부분의 육상, 항공, 수상 등 레저스포츠 활동은 산, 강, 바다, 호수 및 항공 등 자연 환경을 그대로 활용하고, 이러한 환경들을 활용하여 스포츠 체험 및 활동을 하려는 것 임
 - * 이는 현대인들의 친자연적, 친환경적 필요성의 요구로 인해 스트레스를 해소할 수 있는 유일한 방법 중 하나로 레저스포츠에 대한 관심이 증가하고 있기 때문
- 모험 또는 극기 등 색다른 체험과 활동 추구
 - 현대인들의 생활이 기계화·자동화 등으로 인해 육체적인 노동보다는 정신적인 노동이 크며, 이러한 정신적 노동은 정신적 스트레스로 작용하여 일상에 대한 탈출과 고도의 스트레스를 해소하기 위한 액티브한 활동을 요구하게 됨

- * 단순히 반복적인 일들을 탈피하여 자신의 삶에 대한 도전과 극기를 통해 또 다른 삶을 추구 하려는 경향이 확산되면서 레저스포츠에 대한 관심과 참여는 더욱 증가
- 특정 계절성 편중에서 사계절 계절성으로 전화
 - 과학기술의 발달로 인해 잔디스키, 실내스키, 윈드크루즈 등 새로운 레저스포츠가 계절과 환경의 제약에서 벗어나 가능하게 되면서 활동범위가 점차 넓어지고 있음
 - * 과거 특정 계절에 집중적으로 이루어진 스키 등의 활동이 사계절형으로 변화되면서 새로운 형태의 레저스포츠로 부상

3) 레저스포츠의 트렌드

- 레저스포츠 주요 트렌드 변화를 사회문화적 요인, 과학기술적 요인, 소비행태적 요인 등으로 살펴보면 다음과 같음
 - 사회문화적 요인으로는 학교 수업의 주5일 수업제와 현장체험 중시로 변화, 건강 유지의 주요 활동으로 레저스포츠 인기 증가, 여가시간 증대로 인한 레저스포츠 동호회 활동 확대, 새로운 소비계층으로 노령인구의 등장 등
 - 과학기술적 요인으로는 인터넷 시대와 e-스포츠 등장, 하이테크 시대와 e-스포츠의 발달 등
 - 소비행태적 요인으로는 레저스포츠가 점차 고급화 추세로 변화, 레저스포츠 장비 및 용품의 고급화, 신체적 활동 이외에 엔터테인먼트적 요소의 중요성 증가, 친환경적 여 가활동으로 레저스포츠 중시 경향 등
- 국외의 경우 레저스포츠를 관광과 연계하여 새로운 국가 및 지역관광의 콘텐츠로 적극 활용

다. 청정 레저스포츠 관광자원화를 위한 전략 과제

1) 신규 레저스포츠 콘텐츠 개발

- 기존 관광 공간 내 새로운 레저스포츠 시설 도입
 - 강원랜드나 하이원리조트 등은 레저스포츠 관광을 도입하기에 유리한 자연지형적 조건을 갖추고 있으며, 관광객들을 위한 각종 편의시설 등이 구비되어져 있어 이러한 공간에 이색 레저스포츠 시설을 도입할 경우 효과는 높을 것으로 판단



2) 지역의 관광 마을과 연계

- 민박 이외 새로운 숙박시설로 레저스포츠 시설 활용
 - 지역의 관광 마을 대부분은 민박, 펜션 등 실내형 숙박시설이 설치되어 운영 중이므로 배후 자연환경을 활용한 새로운 형태의 레저스포츠 숙박시설 도입을 통해 관광객의 유입을 높이도록 함

□ 스웨덴 트리하우스(Tree house)

- O 자연 속 경관을 해치지 않고 숲과 자연스럽게 조화를 이룰 수 있는 자연친화적인 숙박시설로 스웨덴의 트리 호텔은 대표적인 사례임
 - 트리호텔은 스웨덴 하라즈(Harads)에 위치해 있으며 2010년 개장
 - •나무 위에 디자인한다는 컨셉 하에 6개 객실 모두 다른 건축가가 디자인
 - 객실은 미러큐브 룸(Mirror Cube Room), 블루 콘 룸(Blue Cone Room), 캐빈 룸(Cabin Room), 나무 사우나 룸(Tree Sauna Room), 새둥지 룸(Bird Nest Room), UFO 룸(UFO Room) 등





- 1촌, 레저스포츠 관광시설 1기 선정
 - 1개 마을당 레저스포츠 관광시설 1기를 선정하여 시범사업 추진
 - * 지역의 체험 마을 대부분은 레저스포츠 시설 참여 및 활동이 가능한 자연지형적 조건을 갖추고 있기 때문에 이를 적극적으로 활용
 - 마을기업에 대한 관심이 증대되고 있는 상황에서 마을기업 사업의 하나로 레저스포츠 사업을 추진할 경우 지역경제 활성화에 기여

3) 지역 레저스포츠 관광 인프라 조성 지원

- 유형별·종목별 특성을 고려하여 레저스포츠 관광 핫 플레이스 구축 및 조성
 - 관광객 편의시설과 매력물을 지닌 지역의 레저스포츠 핫 플레이스를 선정하고 지역 거점 시설로 활용
 - 레저스포츠 관광 핫 플레이스 시범사업 추진에 있어 종목의 유사성 또는 중복으로 인해 불필요한 지역 간 경쟁 및 중첩 등이 발생하지 않도록 정책적으로 중요한 레저스 포츠 관광 영역을 중심으로 추진

4) 레저스포츠 전문 스쿨 및 인증 프로그램 도입

- 레저스포츠 관광 스쿨 지정을 통한 체험 기회 확대
 - 레저스포츠 관광을 활성화를 위한 주요 종목별(스키, MTB, Sports Climbing 등) 레저스 포츠 관광 전문 교육기관 설립 및 운영

5) e-sport 산업과 관광 연계

- e-sports는 컴퓨터 및 네트워크, 기타 영상 장비 등을 이용하여 승부를 겨루는 스포츠로 지적 능력 및 신체적 능력이 필요한 경기
 - 현재, e스포츠 게임을 게임물을 이용하여 하는 경기나 부대활동에서 디지털 첨단 장비를 활용하여 경기 및 관람을 기반으로 문화·산업·관광 활동까지 포함하는 포괄적 개념으로 확대
 - 동계스포츠 등 계절적·환경적 제약 종목들을 디지털 첨단 장비를 통해 쉽게 참여하고 체험할 수 있도록 시설 확충

6) 동계 레저스포츠 관광 활성화 방안

- 동계스포츠와 의료, 스파 등 복합형 관광체험 상품 개발
 - 동계스포츠 종목의 관광자원화를 통해 관광체험 및 참여 외에 스파(온천), 의료(치료) 등 복합 목적의 관광 상품을 개발하여, 국내 및 방한 외래관광객들에게 새로운 관광 상품으로 제공
 - * 스위스 등 동계 관광 상품이 발달한 국가에서는 스키이 외에 온천, 테라피 등 다양한 프로그램을 제공하는 관광 상품을 개발하여 국제적 관광 목적지로 각광받고 있음



5 농산업·농산촌의 가치와 기회를 만들어가는 건강한 농촌도시

핵심 가치

"먹거리 정책, 미래농업기술, 농업혁신시스템"

- 지구온난화에 따른 기후변화는 식량 생산량 변화, 축산물 생산량 변화, 작물 적지 변화, 병충해 및 이상기상 증가로 농업환경변화, 가용 농업용 수량 변화가 나타나고 있음
 - 기후변동성 증가, 고온다습한 기후로의 변화 등은 기존 작물 성장 저해, 이상기상 증가로 인한 재해 위험성 증가 등이 심각한 문제로 대두
 - 이러한 문제를 해결하기 위해 기후변화에 안정적인 식물공장이 확대되고 있음
- 농촌인구의 고령화, 과소화로 농가 인구 감소는 생산인력 부족 현상으로 나타나고, 이는 또한 농촌 전반의 활력 저하로 이어지고 있음
 - 농가소득은 과거에 비해 증가하고 있지만, 농업 소득률은 감소
 - 농업생산 부가가치 측면에서도 국가 산업 전반에서 농림업이 차지하는 비중은 감소
- 의제 5 농산업·농산촌의 가치와 기회를 만들어가는 건강한 농촌도시 실현을 위한 핵심사 업
 - 1. 스마트 팜 혁신 벨리 조성
 - 스마트팜 집적화, 청년 창업, 기술혁신, 판로개척 기능이 집약되고, 농업인-기업-연 구기관 간 시너지를 창출하는 거점 조성 등
 - 2 스마트 팜 창업생태계 조성
 - 영농 지식 경험, 기반이 없는 청년도 스마트팜을 창업할 수 있도록 체계화된 청년 창업보육 프로그램 운영 등
 - 3. 친환경 농업 실천 확산을 위한 생태 순환자원화 사업 진행
 - 자원순환형 농업 실천을 위한 통합시스템 구축
 - 농업비용 절감 및 친환경 농업의 질적 성장, 즉 유기농업 전환을 위해 친환경 농업을 활용하면서 비용을 절감할 수 있는 농법 개발 및 보급
 - 4. 농산물 주산지 이동에 따른 농업연구소 설립
 - 농산물 주산지 이동에 따른 다양한 문제를 예방하고 해결할 수 있는 농업연구소 설 립

1. 활력 있는 농산업 육성

가. 현재의 여건

1) 기후변화 실태 및 전망

- 기후변화에 관한 정부 간 패널(IPCC, Intergovernmental Panel on Climate Change) 제5차 기후변화 평가보고서에 따르면 지구온난화로 인한 지구 평균기온은 지난 133년간 (1880~2012년) 0.85℃(0.65~1.06℃) 상승
 - 세계의 미래 기후변화 전망치를 보면 현재 추세대로 온실가스 배출이 지속되면 (RCP:Representative Concentration Pathway 8.5를 가정하는 경우), 21세기 말 (2081~2100년)에는 지구의 평균기온이 1986~2005년 대비 3.7℃(2.6~4.8℃) 상승

□ 기후변화에 관한 정부간 패널(IPCC: Intergovernmental Panel on Climate Change)

- O WMO와 함께 스위스 제네바에 본사를 둔 IPCC는 기존 문서와 산업 활동을 분석하여 기후 변화의 영향과 이에 대한 대처 방안을 검토
 - 직접 연구를 수행하지 않으나 세 개의 실무 그룹과 하나의 특별 조사단으로 구성
 - 구성원들은 전 세계 수백여 명의 과학자와 정책자들이 작성한 보고서를 분석
 - 분석된 자료는 특별 보고서나 보다 종합적인 평가보고서로 배포
 - 2007년에 IPCC는 앨 고어와 함께 인류가 초래한 기후변화에 대한 정보를 널리 알린 공로로 노벨 평화상을 수상
- 한반도의 연평균 기온은 지난 30년간(1981~2010년) 1.2℃ 상승
 - 지난 30년 동안 계절별 기온은 겨울 1.7℃, 가을 1.5℃, 봄 0.8℃, 여름 0.7℃ 상승
 - * 한반도의 연평균기온은 RCP2.6 시나리오에서는 현재와 비교해 21세기 전반기에 +1.5℃, 중반 기와 후반기에 +1.8℃ 상승할 것으로 전망
 - * RCP6.0 시나리오에서는 현재 대비 21세기 전반기에 +0.8℃, 중반기에 +1.6℃, 후반기에 +3. 0℃ 상승하여 온난화가 후반기까지 지속될 것으로 전망

2) 농업부문 영향과 기회 요인

- 기후변화에 따른 직접적인 영향에 해당하는 것은 식량 생산 변화, 축산물 생산량 변화, 작물재배 적지 변화, 병해충 및 이상기상 증가로 인한 농업환경 변화, 가용 농업용 수량 변화 등
 - 간접적인 영향은 식량안보 문제, 농촌 고령화로 인한 농업인 보건 문제, 식품 안전 문



제 등

- 기후 변동성 증가, 고온다습한 기후로의 변화로 인한 기존 작물 성장 저해, 이상기상 증가로 인한 재해 위험성 증가 등 기후변화의 영향은 대부분 부정적
 - 기후변화 대응에 있어, 이러한 위기에 대한 소극적 대처뿐만 아니라 위기 요인을 새로 운 기회 요인으로 바꾸려는 적극적 노력은 사회경제의 지속성 면에서 매우 중요
 - 감축 신기술 개발·보급을 통한 소득 창출, 기후 위험 관리를 통한 편익 증대, 날씨경 영(생산, 기획, 마케팅, 유통, 경영 등 다방면에 날씨를 적용하여 경영 효율성 증대 및 이윤 창출을 꾀하는 것)을 통한 이윤 증대가 기후변화 기회 요인의 활용 예
- 기후변화는 벼 생산성에 부정적인 영향을 미치는 것으로 분석
 - 벼 생산성 감소를 방지하기 위한 대응책으로 논물관리 기술 적용, 새로운 내재해성 품종 보급, 작기 이동 등
 - * 논물관리 기술(논물얕게대기)의 경우, 생산 안정성과 함께 온실가스 배출 감축에 기여
 - 품종 보급과 작기 이동의 경우도 활용도에 따라서 소득 창출 가능
- 기후변화로 인한 기온, 강우량, 일조량 변화는 작물의 재배 적지에도 영향
 - RCP8.5 하에서 2020년대에는 강원도와 북한 남부지역의 대부분에서 겉보리 재배 가능
 - 2040년대에는 거의 모든 북한 평야지역의 벼논에서 쌀보리 이모작 가능
- 농업용 미래 상세 전자기후도를 바탕으로 환경에 맞는 작물별 재배지 변동 예측을 시도 한 결과, 사과 재배면적은 재배 가능지와 재배 적합지가 북상하면서 면적이 꾸준히 감소 할 것으로 전망
 - 재배 적지의 이동은 지역별로 새로운 작목 재배 가능
 - * 제주도의 아열대 작물 재배, 강원도에서의 사과 재배 등

3) 농업 생산시스템의 혁신

- 전통적인 농업생산 시스템은 화석연료, 비료, 농약과 같은 외부 자원 투입을 통하여 생산을 극대화하는 방향으로 진화
 - 수질, 대기, 토양 등 농촌 환경의 질이 저하되고 생산물의 고품질화에 관심이 미흡하였으며, 전통적인 다양한 농촌 경관을 단순화하거나 파괴하여 자연 생태 서식처 손실 및 훼손을 초래하는 등 부정적인 측면 존재
 - 국민 생활 수준 향상과 더불어 환경보전에 대한 일반인의 인식 제고로 지속가능한 농

업에 대한 관심 증대

- 기후변화, 유가 상승, 고품질 농산물 수요 증가, 도시 수요의 다양성 및 역동성으로 인해 기존 농업생산시스템의 변화 요구
 - 원거리보다는 근거리에서 생산함으로써 물류비용을 절약하고 상시적으로 변화하는 다양한 수요에 능동적으로 대처할 수 있는 새로운 농업생산 패러다임으로 변화
 - 새로운 생산시스템에 대한 필요성은 농업 경쟁력 강화, 기후변화에 대응하여 인위적인 작물 생산 환경조절을 통한 안정적인 생산에서도 제기
 - 제한된 국토에 높은 인구밀도의 우리나라에서 농업 경쟁력 확보를 위해서는 IT, BT, CT, ET의 융복합 기술개발을 통한 고부가가치 농산물 생산 및 가공 시스템이 필요
 - 기후변화로 인한 여러 형태의 이상기후 현상으로 농산물 생산에 큰 피해 발생
 - * 기상이변에도 안정적으로 농산물 수요를 충족할 수 있는 농업 생산시스템의 혁신 필요

나. 농업 혁신시스템의 혁신

1) 식물공장의 개념

- 기후변화로 인한 식량의 안정적 확보가 가능해져 식량안보차원에서 식물공장이 주목받 기 시작
 - 심각한 기후변화는 기온, 강수량, 일조량 등을 변화시켜 국내농업 생산성 저하를 초래할 수 있으나, 식물공장을 통해 태풍 등의 열악한 기상조건 아래에서도 안정적인 농산물 생산이 가능
 - 기후변화 대응 외에 녹색 환경조성 차원에서 '식물공장'의 중요성 제고
 - * 온실가스 저감의 대표적 기술인 LED 활용을 통한 에너지 저감
 - * 초창기 식물공장은 광원으로 백열등, 형광등, 나트륨램프를 사용하였으나, 최근에는 LED의 장점을 살린 형태가 주목
- 식물공장은 전통적인 농업생산 방식을 개선할 수 있는 획기적인 시스템
 - 날씨에 상관없이 사계절 농작물을 안정적으로 생산할 수 있을 뿐 아니라 비료나 농약 등의 사용도 줄일 수 있는 장점 외에도 LED 광원에 의해 생육조절이 가능
 - * 식물공장은 농작물의 생육 상태를 과학적으로 관리하며 비료나 농약을 저투입하는 정밀농업 (precision agriculture)의 성격을 가지므로, 일반 농산물에 비해 안전
 - 농업 과학 기술에 기계, 전기, 전자, 제어, 환경 등의 첨단기술을 접목하여 공장형 농



업을 실현하는 첨단기술농업의 한 형태

* IT·NT·BT 등 최첨단 융·복합 기술 등 첨단기술의 활용 및 자원의 내부순환이 가능해 농업 환경이 열악한 지역에서 첨단 농업기술을 수출할 수 있는 신성장 동력산업으로 각광





[그림 2-60] 식물농장

- 식물공장은 수평개념의 재배농업에서 수직농경(Vertical Farming)을 활용한 미래형 농업 발전으로 각광
 - 토지 생산성 및 토지이용 효율이 높고, 녹색환경, 에너지 분야의 최신 기술들을 융합 시키는 수직개념으로 변화 중
 - 미국을 중심으로 도시나 사막 한복판에서 농산물을 대량 재배가 가능한 빌딩형 수평 개념의 식물공장으로 변화 시도
 - * 수직농경은 고도의 기술과 자본력이 뒷받침되어야 하므로 이를 추진하는 지역은 매우 제한 적

2) 자연순환형 농업

- 농업생산 환경의 악화
 - 토양, 물 등과 같은 농업환경자원은 서로 긴밀하게 연결된 유기체로 서로 영향을 강하 게 주고받음
 - 지난 40년간의 고도경제 성장을 통한 대한민국의 산업구조 변화에 따라 공장폐수와 생활하수 방류 등으로 수질오염과 대기오염, 쓰레기 오염 등 농업 외부요인에 의해 농 업환경이 크게 훼손
 - 현대농업의 발전과정에서 한정된 자연생산력을 최대한 활용하여 생산량을 증대시키는 데 초점을 맞춤에 따라 집약적 농업, 농지확대 등의 요인으로 농업에 의해 농업환경이 오염된 것 또한 사실

- * 경종의 경우, 집약적 농업의 확대에 따라 상대적으로 부족한 지력을 보충하기 위해 화학비료 와 농약을 다량 사용하고, 이에 따라 화학물질이 농업환경에 축적되어 또다시 지력을 약화 시켜 더 많은 화학물질을 농업에 투여하는 악순환 반복
- 다양한 요인에 의해 농업환경을 개선하기 위한 순환적 농업에 대한 관심증대
- 자연순환형 농업이란 기본적으로 자연생태계의 영속적인 물질순환 기능을 활용하여 작물이나 가축이 건강하게 자라고, 농축산물의 안전성과 품질을 높이고자 하는 농업을 의미
 - 자연순환형 농업은 인공적인 방식을 지양하고, 자연의 영양연쇄(nutritional chain)를 최 대한 활용하는 생산방식
 - * 부산물(emission)을 최소화하여 자연의 부담 및 생산물의 안전성 증진을 목적으로 시행
- 자연순환농업은 농가 내 순환, 지역 내 순환, 지역 간 순환으로 구분
 - 농가 내 순화
 - * 경지 내 볏짚과 왕겨 등 농산부산물을 환원하는 경지 내 순환과 윤작·혼작·녹비작물 등을 재배하는 작목 간 순환, 농가의 음식물 쓰레기 등을 사료화 또는 퇴비화 하는 농가구 내 순 환으로 세분
 - 지역 내 순화
 - * 지역 내 순환농업은 경지와 초지 등 지목 간 순환과 경종-축산을 연계한 농가 간 순환으로 세분
 - * 한 지역 내에서 발생하는 자원을 활용하여 산림, 경종, 축산이 연계되는 농업을 의미
 - * 톱밥, 폐목재를 축분 퇴비 재료로 활용하거나, 경종-축산 농가 간에 축분 퇴비, 볏집을 교환하는 등의 농업형태
 - 지역 간 순환
 - * 지역 간 순환의 경우 주로 도시와 농촌 간의 폐기물 순환을 그 특징으로 하는데, 도시는 농촌에 음식물쓰레기를 활용한 퇴비 등을 제공

3) 농업의 6차 산업화

- 지역의 성장 역량 저하라는 악순환의 고리를 끊기 위해 농업·농촌의 고유한 자원과 농 촌 활성화 전략의 목적에서 6차 산업화 추진
 - 6차 산업화는 농업생산을 기반으로 가공·유통·관광 등 2·3차 산업과의 융복합을 통해 농촌경제의 새로운 부가가치 순환을 도모하고 일자리 창출 등을 통한 농촌경제



전반의 활력 제고 목적으로 추진

- * 농업(1차 산업)과 농촌에 존재하는 모든 유·무형의 자원을 바탕으로 식품·특산품 제조·가 공(2차 산업) 및 유통·판매, 문화·체험·관광 서비스(3차 산업) 등을 연계함으로써 새로운 부가가치를 창출하는 활동
- 농업의 6차 산업화 기대 효과
 - 농가 계층, 특히 규모화·전문화된 농업경영체뿐만 아니라, 농업경영체의 다수를 차지하는 중·소농의 소득 증대에 기여
 - * 농가 경영여건이 영세한 농업 현실에서, 중소·고령농의 소득기반을 확충하는 전략은 농업생산만으로는 한계가 있으며, 농가 단위의 겸업 및 다각화 확대를 통해 새로운 소득 창출 기회 가능
 - * 중소농, 고령농을 주요 정책 대상으로 삼음으로써, 농촌 지역사회를 떠받치는 농가의 안정적 인 생활기반 확보가 가능
 - 최근 농업·농촌을 둘러싼 새로운 환경변화에 부응하고, 농촌의 지속가능한 성장 역량을 형성할 수 있는 미래 인력 유입에 기여
 - * 6차 산업화는 귀농·귀촌, 청년 창농과 연계하여 농촌의 새로운 소득 창출 기회 및 일자리 창출로 젊은 층의 농촌 유입을 적극 유도
 - 농업·농촌의 부존자원에 기반하여 지역 농업 성장 도모
 - * 6차 산업화는 농업과 연계한 지역 순환경제 구축을 통해 농촌경제의 자족적 발전을 도모
 - * 지역 농산물 연계 가공 및 체험 관광, 로컬푸드 활성화로 농업 부문 부가가치의 역외 유출을 최소화하고 지역 내 순환을 도모
 - * 마을, 공동체, 읍·면 등 다양한 농촌 공간 단위별로 적합한 자생적 농촌 산업집적지가 발현되고, 이를 통해 지역산업 구조 고도화를 견인하는 파급효과 창출
 - 농업·농촌의 다원적 가치 확산
 - * 농업·농촌의 생산 활동이 타 산업과 적극적으로 연계되면서, 새로운 시장을 창출하고 궁극 적으로 산업구조에서 농업·농촌 가치사슬의 영역확대로 나타나 농업·농촌의 경쟁력과 지 속성을 높이는데 기여

다. 활력 있는 농산업 육성을 위한 전략

1) 식물공장 조성

- 식물공장은 자연환경의 제약을 많이 받는 기존 농업의 한계를 극복할 수 있는 안정적이고 현실적인 농업 생산시스템으로 지역경제 활성화와 기후변화 대응에 필수 사업으로 대두
 - IT와 LED, 양액 등을 활용한 농가 보급형 저비용 식물공장 조성
 - * 작물 재배를 위한 기초 기술인 배양액 공급을 비롯해 실내 환경 제어 및 자동화 기술, 원격 감시 환경제어 시스템, 육묘생산시스템 등 관련 기술 지원
 - 엽채류 위주로 기술적으로 성공가능성이 높은 분야 및 이미 개발된 분야부터 추진
 - * 점진적으로 과수 등 모든 농산물 분야로 확대 추진

2) 친환경농업 실천 확산을 위한 생태순환자원화 사업 지원

- 지속 가능한 농업 생산을 위해 생태적·환경적 가치를 높여가는 자원순환방식 농업과 친환경 농업 실현을 위한 관련 사업 지원
- 자원순환형 농업 실현을 위한 통합시스템 구축
 - 자원순환형 농업 실현을 위해 경종, 축산 등 해당 분야 이해 당사자뿐만 아니라 관계 자들과의 협력 체제 구축 등을 통한 통합시스템 구축
 - 농업비용 절감 및 친환경 농업의 질적 성장, 즉 유기농업 전환을 위해 친환경농업을 활용하면서 비용을 절감할 수 있는 농법 개발 및 보급
- 산 · 경 · 축 순환 연계
 - 경종, 축산, 산림을 연계한 산경축순환 모델을 통해 농업으로 인한 부산물을 경감하여 환경부담을 최소화하는 방법 모색
 - 농업 생산의 결과로 발생하는 부산물, 즉 에미션(emission)을 최소화하기 위해 에미션을 발생하는 요인인 간벌목, 축산분뇨, 왕겨 등을 자원화하기 위한 톱밥제조기, 목재팰 링 제조기, 유기퇴비 생산시설, 친환경 사료 생산시설, 가축분뇨 자원화 센터 등 도입
 - * 환경에 부담을 주는 화학농자재 사용을 줄이기 위해 생물제재 등 친환경 자재를 생산할 수 있는 시설을 도입하고, 친환경 농자재 개발 및 생산시설 구축
 - * 가축분뇨 자원화센터와 톱밥제조기를 적극 활용하여 중복투자를 막고 효율적인 자연순환 농업 실현



• 유기농축산물 확대

- 토양에 3년 이상 농약 및 화학비료를 사용하지 않아야 하고, 논벼의 경우 육묘 시 친환경자재를 사용해야 하며, 유기농업을 위한 농업 도구가 별도로 필요하는 등 기존 농업과는 여러 가지로 다른 방식의 농법이 적용되어야 하므로, 수도작 및 원예용 육묘장건축, 농자재 공동 보관창고 건설, 농기계 도입이 필요
- 유기농업은 단순히 가격이 높은 농산물이 아니라 자연과 사람을 동시에 생각하는 환 경농업이므로 이에 대한 농업 교육 진행
- 추진과정에서 일시적인 생산량 하락을 경험할 때, 포기하지 않도록 상호 지지해줄 조 직 구성
- 유기농업을 통한 안전한 먹거리를 생산하고 이를 다른 농산물에 비해 높은 가격에 판매할 수 있도록 각종 친화경 인증제도 도입

3) 농업 체험파크 조성

- 농업을 매개로 자연을 보고, 만지고, 느끼는 것과 동시에 농산물을 수확해 나가며 그 소 중함을 알아가는 오감체험의 장, 농업지원센터 조성
 - 농업문화를 이해하고 친환경 농업의 중심으로 떠오르고 있는 농업관련 트렌드를 체험하고 학습할 수 있는 프로그램 운영
- 정선군이 보유하고 있는 우수역량인 전통식품 및 방문객을 적극 활용하여 친환경농산물을 이용한 전통식품을 개발하고, 음식을 개발하여 부가가치를 높일 수 있는 방안 마련
 - 자연순환형 농업의 우수성을 홍보하고, 정선군의 농산물이 우수한 자연순환형 농법으로 생산된 것임을 알리고, 관광과 연계하여 1석 3조의 효과를 거둘 수 있도록 프로그램 개발
 - * 정선군 유명관광지와 연계한 상품 개발 및 체험 프로그램 개발

4) 친환경 종합유통센터 건립

- 정선군 내 친환경농산물을 집적하여 규모화시킴으로써 유통업체와 교섭력을 가질 수 있는 종합유통센터 건립
 - 도시민들의 수요에 부응하고, 부가가치를 높이기 위한 방법으로 신선편이 농산물 패키 지 개발

- 친환경농산물의 적정 포장패키지에 대한 컨설팅을 진행하고 포장시설을 도입하여 농 산물 포장 개선

5) 농산물 주산지 이동에 대비한 연구기능 강화

- 기온상승으로 주요 농작물의 주산지가 남부지방에서 충북, 강원 지역 등으로 북상
 - 사과의 경우, 1980년에는 전국에 걸쳐 사과 재배지가 형성되었으나, 21세기 말이 되면, 강원도 일부 지역에서만 재배가 가능할 것으로 예측
 - * 미래 재배적지 급감으로 실제 사과 재배면적의 감소 가능성 대두
 - 복숭아의 재배면적은 1990년 이후 경기도(부천, 평택 등), 충남(천안, 아산, 논산 등)에서 빠른 속도로 감소하고 있는 반면, 충북(충주, 음성, 영동, 옥천 등), 강원도(춘천, 원주 등), 경북(영천, 경산, 청도 등) 등에서는 재배 면적이 증가
 - 포도는 경남(김해, 밀양, 양산, 창원 등)에서 재배면적이 지속적으로 감소하고 있는 반면, 강원도(영월, 삼척, 양구 등)에서는 빠르게 증가
 - * 가평, 화성, 포천, 영월, 거창, 남원, 무주 등 생육기 기온이 비교적 낮은 지역의 재배 면적이 증가
- 농작물 주산지 이동에 따른 다양한 문제를 예방하고 해결할 수 있는 관련 연구소 설립
 - 연구내용
 - * 정선군 재배 가능 작물 생산성 및 적응성 평가
 - * 고소득소량생산 및 다양한 품목의 선제적 확보를 위한 재배 가능 품종 및 재배법, 특히 열 대·아열대 작물의 품종, 관련 기술개발
 - * 병충해 등 피해율 및 대처방안 강구



2. 정선군의 푸드플랜, 먹거리 정책의 전환

가. 현재의 여건

1) 이윤추구 농산업과 먹거리 불안

- 산업의 고도화 과정에서 농업을 비롯한 먹거리 관련 산업은 인류에게 필수품이라는 윤 리적 가치를 넘어 이윤추구를 위한 상품 영역으로 취급
 - 1970년대 이후 산업화 과정에서 사회 전체적으로 합리성과 효율성이 강조되면서 인구 의 도시집중이 이뤄지고 이는 도시 생활의 보편화뿐만 아니라, 먹거리 또한 대량생 산·소비가 이뤄져 농업 역시 상품화가 진전
 - 먹거리의 상품화는 화학비료, 살충제 등 화학농법과 기계 이용, 연중 생산을 위한 유기 생물의 생육 억제 등 자연에 순응하는 방법이 아닌 공업기술로 대체
- 비용을 절감하여 이윤을 극대화하기 위해 도입한 생산방법은 인간에게 필수품인 먹거리 의 안전성을 위협하는 요인으로 작용
 - 생산성 높은 대량생산과 전 세계적인 대량유통을 위한 단일 작물의 규모화, 다량의 화학농법 사용 및 장기보존을 위한 첨가물 사용은 안전한 먹거리에 주의를 집중하게 하는 계기 마련
- 우리나라에서는 농식품 산업의 이러한 문제를 인지하고 지속가능한 농업생산과 소비를 추구하는 유기농업운동, 생협운동, 로컬푸드 운동으로 전개

2) 경제 패러다임 변화와 취약계층 복지 약화

- 시민 모두가 차별 없이 안전한 먹거리를 제공받고 접근할 수 있는 '먹거리 기본권' 개념 대두
 - 먹거리는 도로나 전기처럼 누구나 기본적으로 제공 받아야 할 공공서비스의 하나이므로 시민의 먹거리 문제를 시장(Market)에만 맡겨두지 않고, 공공이 나서서 먹거리의 순환체계를 개선해야 한다는 주장이 등장
 - 해외의 경우, 취약계층의 먹거리 복지뿐만 아니라, 생산에서 소비까지 지역 먹거리 전과정의 연계성을 높이는 방안에 대한 관심 증대

3) 국민의 농업으로 농정 변화

• 2017년 현재 농림어업인구 비중은 전체 인구의 4.9%, 농업인의 80% 이상은 중소농, 고령

농으로 구성

- 2016년 우리나라 공급열량 기준 자급률은 38.8%, 소비량의 절반 이상을 수입농산물에 의존
- 1990년대 이후 친환경농업 육성 정책이나 농업의 6차 산업화 정책 등은 먹거리 안전이나 향토음식, 전통음식, 체험·관광 등 소비자의 수요를 반영한 정책
 - 산업화 이후부터 1990년대까지 노동력 부족, 후계자 부족, 경영인력 부족 등 농업인 문제 부각
 - 농산물 시장개방이 본격화 된 1990년대 중반 이후에는 먹거리의 안전성, 농업·농촌에 대한 수요 다양화 등 농산물 소비 측면의 문제 대두
- 2000년대 이후 농정은 농업생산보다 농산물 수요 측면의 요인이 크게 작용하여 소비 주체의 요구를 생산에 적극적으로 반영하는 '국민의 농업'으로 전환
 - 농산물 소비는 2000년대 이후 양적 소비에서 질적 소비로 전환
 - * 소비자는 양보다 질을 우선하며 건강을 위한 식품, 안전한 식품 소비를 중시하며 고품질 농산물 소비가 증가한 결과 친환경농산물 시장 확대
 - 2008년 금융위기 이후 농산물 소비에서도 가성비를 높이려는 노력과 소비 구조의 변화로 농산물도 직거래를 선호하는 주체 증가

4) 중소농 및 고령농 대책

- 우리나라 농업은 1970년대 이후 경제성장 과정에서 농업부문과 비농업부문 간 성장률 격차, 농촌 인구감소 및 고령화 등의 문제로 지방소멸론 등장
 - 소멸위기에 처한 지역의 특징은 인구감소, 고령화, 공동체 기능 붕괴 등
- 지금까지 농정은 농업소득 향상을 위해 시장 출하를 목표로 하는 경쟁력 있는 농가(전체 농가의 20% 이하)를 대상으로 산지유통의 규모화, 마케팅 전문화 등의 정책추진
 - 농가 인구의 80% 이상을 차지하는 중소농, 고령농은 지역에서 다품종 소량을 생산하지만 마땅한 판로가 없어 소득향상에 어려움 직면
 - 농촌 지역의 경우 상·공업 관련 일자리는 상대적으로 부족하지만, 지역농업과 풍부한 지역 문화, 자연을 활용할 기회는 풍부
 - * 지역 농경문화의 체험, 향토음식을 활용한 농가맛집 등 농업의 6차 산업이 농가소득의 대안



5) 지역 푸드플랜

- 로컬푸드 정책은 지역 내 먹거리 생산과 소비를 연결하며 지역경제순환의 매개 역할 수행
 - 로컬푸드는 소비자가 구입하는 농산물과 가공식품의 이윤을 지역 생산자에게 돌아가고, 생산자는 그 지역 고유의 특색 있는 상품으로 소비자를 만족시키는 정책
 - * 로컬푸드는 단순히 소득증대, 유통문제 해결에 그치지 않고 고령농과 여성농업인에게 생산적 복지, 일자리 창출, 토종씨앗 및 전통의 맛 복원 등 농업인의 자신감 증대, 식량자급률 향상, 농업·농촌 활력 증진에 기여
 - 생산자가 직접 가격과 공급량을 조절하면서 직업인으로 자존감을 회복하고 소비자는 최소비용으로 신선한 지역 먹거리를 구입하는 것이 특징

나, 푸드플랜 동향과 특성

1) 국가적 차원의 푸드플랜

- 국가의 푸드플랜은 각국의 경제사회 및 정책 여건·환경 등을 반영하여 정책 비전과 목표가 다양하고, 이를 달성하기 위한 세부 정책과 과제도 상이
 - 브라질은 1999년 국민의 식생활, 영양, 건강 증진을 주요 목표로 국가 푸드플랜 수립
 - 프랑스는 2010년 국민의 먹거리 접근성을 강조하면서 '충분한 양, 안전하고 질 좋은 먹거리에 모든 국민이 접근'하는 정책으로 국가 푸드플랜 수립
 - 스웨덴은 2017년 국내 농식품 생산·소비 증진에 초점을 맞추어서 '경쟁적, 혁신적, 지속가능한 매력적인 푸드체인 수립'을 정책비전으로 수립
- 주요 국가의 국가 푸드플랜에서 정책 목표와 세부 내용은 상이
 - 농식품에 관한 문제 이슈에 국가의 적극적 개입 및 실천 경향
 - 국가 푸드플랜을 매개로 먹거리 정책의 연계와 통합을 통해 공공성 실현

2) 지역 차원의 푸드플랜

- 지역 푸드플랜은 국가 푸드플랜과 별개로 전 세계 주요 도시·지역에서 시도
 - 영국의 런던(2006년), 맨체스터(2007), 캐나다 토론토(2010년), 밴쿠버(2010년), 미국 뉴욕(2010년), 시애틀(2010년), 버몬트(2009년) 등에서 시행
 - 국내는 전주(2015년), 서울(2017년) 등이 지역 푸드플랜 수립·추진

- 지역 푸드플랜은 지역의 특성 여건을 반영, 보다 구체적인 농식품 관련 지역 현안 반영
 - 먹거리를 둘러싼 공공성, 지속성, 순환성 등 다양한 가치 회복을 추구하면서, 지방정부 또는 시민단체 등을 중심으로 추진

3) 국내 푸드플랜

- 유기농업운동
 - 1970년대 다투입 농법의 강제적인 정책수행에 반발하면서 발생한 유기농업운동은 판매를 위해 소비자와 직접 만나 유기농업의 가치를 전파한 생산자중심의 농산물직거래 운동
 - * 농약・화학비료를 사용하지 않은 친환경농산물은 벌레가 먹거나 규격화 되지 못한 외관으로 인해 도매시장을 경유하는 대량유통에서 상품성이 낮게 평가
 - * 위와 같은 문제를 해결하기 위해 생산자는 친환경농산물의 가치를 인정하는 판로를 구하기 위해 직거래 방식 거래 채택
- 1990년대 이후 친환경농산물 직거래 운동의 주체가 생산자에서 생협으로 전환
 - 1987년 이후 시민운동의 성장, 농산물 시장, 중산층 형성 등 정치·경제적 요인을 배경으로 농업생산 및 소비와 관련한 먹거리 문제를 보다 안전한 친환경농산물 직거래로 해결하고자 생활협동조합운동 전개
 - 생협의 친환경농산물 직거래 운동은 유통마진 축소를 의미하는 농산물 직거래 개념에 생산자와 소비자의 상생이라는 새로운 의미를 부여
 - * '생산자는 소비자의 생명을, 소비자는 생산자의 생활을'이라는 표어로 일반농산물 시장에서 구입할 수 없는 친환경농산물 직거래 활동 전개
 - 생협 직거래에서 중시되는 것은 상품의 품질과 함께 생산자와의 관계
- 2000년 이후 글로벌푸드 대안으로 로컬푸드 대두
 - 농업의 세계화로 인한 소규모 가족농 붕괴, 먹거리 불안 등의 문제 제기
 - * 이를 극복하기 위해 소비지가 가까운 지역농업과 연대·상생하는 방법 강구
 - 2005년 이후 생협운동의 약점을 보완하며 지역농업과 연대하는 원주협동 사회경제네 트워크나 전북 완주군, 충남 홍성군 등 지자체가 조례를 만들어 지역농업을 재구축하 는 작업 시작
 - 기존 농산물 직거래가 유통단계 축소를 통해 소득을 향상하고자 했다면, 로컬푸드는



지역에서 소량 다품목을 취급하는 생산자와 소비자가 직접 소통하며 거래하는 방식을 채택

- * 생산자는 소비자의 요구를 생산에 반영하여 보다 안전한 농산물 생산을 위해 친환경으로 생산방식을 바꾸고, 가격도 소비자 반응을 살피면서 생산비와 적정이윤을 보장받는 수준에서 생산자가 직접 결정
- 로컬푸드 운동은 중소규모 생산자에게 '농산물 제값 받기' 차원에서 판로를 제공하고, 지역민에게 안전·신선한 농산물을 공급하는 지역 내 유통망을 복원하는 운동
 - * 로컬푸드가 지향하는 방식은 지역 농업과 환경의 관계성을 고려하고 중소규모의 생산과 소비를 연계하는 지역순환경제 체계
 - * 우리나라는 수도권에 인구의 49.5%가 집중해 있어 로컬푸드 수급이 불가능하기 때문에 품목 별 수급이 가능하기 위해서는 생산자와 소비자가 가격 이외에 신뢰, 지속적인 거래 등 관계성을 갖으며 '국산 농산물 우선 사용'이라는 넓은 의미로 이해
- 로컬푸드는 단순히 대량유통과 상반된 개념이 아니라, 생산 및 유통 정보를 서로 공유하고, 생산자의 수고와 노력에 대해 소비자가 적절히 보상하고 거래를 지속한다는 개념으로 로컬푸드 이해가 필요
 - * 로컬푸드는 생산과 소비라는 경제행위가 본래 서로 상생 관계임을 인식하도록 하는 모든 방법이 활용될 수 있고, 이를 통해 결국 생산과 소비의 사회적 거리를 단축시키는 것이 중요

4) 프랑스

- 1990~2000년대 유럽 전역에서 발생한 광우병 파동을 계기로, 국가 공공식품 정책을 종합 적으로 추진
 - 2010년 농식품부(Ministre de l'agriculture et de l'alimentation: MAA)를 주무부처로 하는 '제1차 국가식품프로그램(le Programme National pour l'Alimentation: PNA)' 추진
- 2014년 제2차 PNA는 4개 축, 86개 실천과제로 구성
 - 국민의 먹거리 접근성 확보, 청소년 식생활 교육, 음식물 낭비에 대한 대응, 먹거리 지역성 강화에 관한 내용을 포함
 - 국가식품프로그램(PNA)은 농식품부를 중심으로 중앙행정기관 간 협력·연계, 민관이 참여하는 독립자문기구인 '국가식품위원회(CNA)'를 중심으로 수립·추진
 - * 국가식품위원회(CNA)는 독립 자문기구로 PNA에 대한 자문과 사회적 기대를 검토·분석, 공

개 토론을 조직하는 등 PNA 개발 과정에 참여하고, 프로그램 실행을 모니터링

- CNA는 55명의 정부 및 민간 위원으로 구성
 - * 정부, 연구기관 및 지역과의 연계를 위해 프랑스 시장(mayor) 협회와 광역정부 연합 등 지방 자치단체협회 등을 당연직 위원으로 지정

5) 스웨덴

- 스웨덴은 2015년부터 2년 동안 다양한 이해관계자들의 논의·의견 수렴 과정을 통해 2017년 국가 푸드플랜(A National Food Strategy for Sweden) 정책추진
 - 스웨덴 국가 푸드플랜은 식량안보 관점에서 농식품 생산 확대를 강조하면서 경쟁적· 혁신적, 지속가능하고 매력적인 푸드체인 수립을 목표로 추진
 - * 주요 목표는 경쟁력 있는 식품공급체인 구축
 - 비전·목표 달성을 위해 법규와 규정, 소비자와 시장, 지식과 혁신 등 3개 영역 추진 과제 제시
 - * 이를 통해 안전·고품질 농산물 공급, 동물복지·유기농업 등 환경을 고려한 생산, 중소규모 또는 지역 업체를 고려한 공공조달 등 식품생산, 안전·품질, 건강·영양, 환경, 식품산업 등 에 관한 다양한 정책 제시
- 국가 푸드플랜은 기업혁신부(Näringsdepartementet) 농촌부문에서 주관하며, 생산과 소비 영역으로 구분하여 스웨덴 농업위원회(Jordbruksverket)와 식품청(Livsmedelsverket)이 세 부 프로그램 실행 담당
- 푸드플랜은 식품 공급 전반의 공공, 민간 및 기타 이해 당사자 간의 대화를 성공의 핵심 요인으로 인식, 2017년 국가식품전략위원회(Nationella rådet för livsmedelsstrategin)를 수 립하여 정부 및 민간부문의 다양한 이해관계자 간의 협력과 교류를 강화
 - 국가식품전략위원회는 농촌부문 장관을 위원장으로 하여 정부기관과 생산, 유통, 외식 관련 단체, 소비자·시민단체 등의 대표자 19명으로 구성
- 스웨덴 중앙 및 광역정부는 국가-광역-기초 단위로 이어지는 수직적 정책의 일관성 확보를 위해 기초지자체도 자체적으로 지역 푸드플랜 수립을 장려
 - 중앙정부는 광역 정부의 푸드플랜 연계와 관련한 예산을 지원(최대 200만 SEK)하고, 광역, 기초 또는 광역 간 상호협력에 예산을 사용할 수 있도록 허용
 - * 광역과 국가 푸드플랜 간 조율을 위해 추가적으로 1억 SEK의 예산 배정



다. 정선군의 푸드플랜을 위한 전략 과제

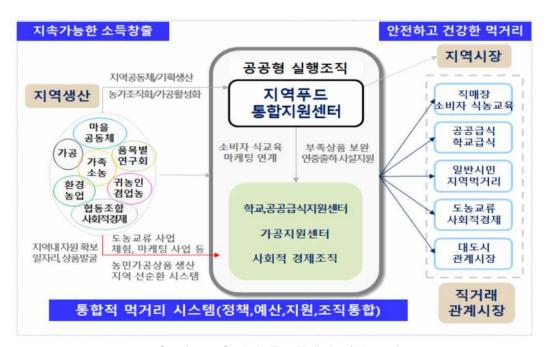
1) 정선군 푸드플랜 추진 방향

- 정선군 푸드플랜은 정선군 내 먹거리 산업의 경제성뿐만 아니라 지역성, 관계성을 강화하여 정선군의 먹거리 공공성을 실현하는 것이 중요
 - 정선군 내에서 생산되는 농산물의 생산에서 소비에 이르는 전 과정의 연계성을 높여 사회적 비용을 절감하고, 생산자와 소비자의 신뢰를 강화하는 관계형 시장 형성이 중 요
 - * 신뢰를 바탕으로 하는 관계형 시장은 가격 기준의 일반 시장과 달리 생산과 소비가 서로를 배려하며 공생을 도모
 - * 생산자는 소비자의 안전을 고려하고, 소비자는 생산자의 경제성과 환경을 고려하는 '생산-소비의 사회적 거리'가 축소됨을 의미
- 정선군 먹거리의 다품종 소량 생산을 조직화하고 연중 공급 가능한 체계를 갖추게 함으로써 관내 학교급식, 공공급식 등 예측가능한 소비에 적극 대응할 수 있는 방안을 강구하는 것이 중요

2) 지역 푸드플랜 추진 전략

- 정선군 푸드플랜 실천을 위한 중요과제
 - 다품종 소량 생산의 조직화(중소농, 고령농, 여성농)
 - 안전성 관리
 - 지역민 계층별 접근성 강화
 - 지역내·외의 관계형 소비시장 확대
 - 지역순환경제를 위한 사회적경제조직 육성
 - 과제 실행을 위한 민관거버넌스 구축 등
- 정선군 푸드플랜 실행을 위한 핵심과제
 - 정선군 농업을 생산, 가공, 유통, 소비 등 분야별 접근이 아니라 계획·생산부터 가공, 유통, 소비까지의 연계성을 고려한 통합시스템 구축
 - 정선군 농업의 대다수를 차지하는 다품종 소량 생산자(중소, 고령농)를 대상으로 조직 화 및 기획생산, 가공센터 도입 등으로 지역가공 활성화를 통한 농업의 다양성을 살릴 수 있는 수요맞춤형농업으로 재편

- 주민의 자발적 참여 방안 강구
 - * 정선군 푸드플랜은 민간 역량 강화 및 인적·물적 인프라 구축에 시간이 소요됨으로 단기간 내 성과 창출이 곤란, 이를 해결할 수 있는 방안 마련
 - * 정선군 푸드플랜 성공을 위해서는 지역민의 주인의식 및 자발적인 참여가 중요하지만 현재 푸드플랜에 대한 이해도가 낮으므로 지역 먹거리 연계의 필요성에 대한 홍보를 강화하고 지 역민의 역량을 강화할 수 있는 각종 프로그램 운영
- 정선군의 먹거리 공공성 강화를 위해 정선군과 민간이 협력하여 정선군 먹거리를 통합·관리할 수 있는 정선군 민관통합 관리체계 구축
 - 정선군민의 먹거리 생산과 소비에 관한 정책을 결정할 수 있는 지역푸드통합센터 설치
 - * 정선군 농업의 지속가능한 소득창출과 안전하고 건강한 먹거리 공급 체계 구축 지원
 - 지역 먹거리 문제를 민관 거버넌스의 의견 수렴을 통해 협의하고 합의 도출
 - * 민관 거버넌스는 생산에서 소비까지 지역 내 완결성을 높이는 핵심 요소
 - 행정주도의 사업방식을 민관거버넌스 주도의 사업방식으로 전환
 - * 푸드플랜에 대한 이해와 민주적 의사소통방식 등 역량 강화를 위한 소프트웨어 사업 우선 추진



[그림 2-61] 지역 푸드플랜의 기본 모델

• 정선군 농식품 이용을 촉진하기 위해 민간의 애로사항이나 규제를 완화하고 민간 스스로 필요 사업을 찾아가도록 지원 하는 정책 모색

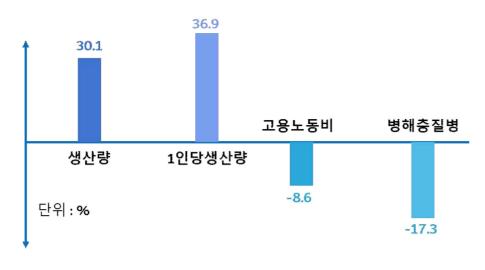


3. 미래기술을 기반으로 한 농업 활성화

가. 현재의 여건

1) 스마트팜 등장의 사회적 배경

- GDP 및 국가경제에서 농업 비중 감소
 - 2013년을 기점으로 감소추세로 접어든 농림업 생산액은 2017년 50.6조에 불과
 - * 1997년 30%를 차지하던 쌀의 비중은 13%로 떨어졌고, 23%이던 축산업은 40%로 증가
 - * 원예산업은 30% 초반대 유지
 - 농림업이 국가경제에서 차지하는 부가가치 비중은 20년 전 4.9%에서 2017년 1.9%로 감소
- 농가인구 감소와 지방소멸론 대두
 - 1998년 440만 명이던 농가인구는 2017년 240만 명으로 감소했고, 총 인구 대비 농가인 구 비중도 9.5%에서 4.7%로 감소
 - * 65세 이상 비율은 19.6%에서 42.5%로 두 배 이상 증가
 - 농촌인구 감소와 고령화 추세는 농촌마을 공동체 기능 상실이 우려
 - * 인구소멸지수를 적용하면 228개 기초자치단체 중 84곳이 30년 안에 사라질 것으로 전망
 - * 인구소멸지수 : 가임여성(20~39세) 인구수를 65세 이상 인구수로 나눈 값
- 농업성장 모멘텀 약화
 - 농업은 개방화, 고령화 등 구조적인 문제와 투자위축이 겹쳐 농업 성장·소득·수출이 정체되어 성장 모멘텀이 현저히 약화
 - 농업 GDP는 수년간 정체 상태에 있고, 농산물 수출 역시 물류비 지원 등 보조금 지급 에도 불구하고 소폭 증가하는 데 그침
- 청년의 농촌유입, 수출산업으로서 농업경쟁력 확보 등 농업 현안을 해결할 대책으로 스마트팜 부각
 - 농업에 4차 산업혁명 기술을 접목한 스마트팜은 우수한 청년의 유치, 침체된 농업 전·후방 산업 투자를 이끌 효과적 대안으로 부각





[그림 2-62] 스마트팜 생산성 분석결과

2) 스마트팜의 기술적 배경

- 미국 등 농업선진국들을 중심으로 첨단농업 분야 벤처투자 확대
 - 어그테크 스타트업은 지난 5년간 120억 달러 이상 투자 유치에 성공
 - * 어그테크 투자규모는 2010년 4억 달러에서 2015년 46억 달러로 연평균 40% 이상 증가

□ 어그테크(AgTech)

- O 농업(Agriculture)과 첨단기술을 결합한 합성어(Agriculture echnology)
 - 농업생명공학기술(Ag Biotechnology), 정밀농업(Precision Ag), 대체식품(Innovative Food), 식품 전자상거래(Food E-commerce) 등 농식품·유통 관련 기술의 총칭
- ICBM(IoT, Cloud, Big Data, Mobile), 인공지능(AI), 드론 등의 급격한 기술발전으로 정밀농업의 기술적인 한계 극복 가능성 증가
 - 1980년대 중반에 등장한 정밀농업은 최적 지역, 최적 시기, 최적 처방(Doing the right



treatment, at the right times, in the right place)에 바탕을 둔 농업생산시스템

- 최근 ICT 기술발전으로 IoT 기반 데이터 수집, 클라우드 기반 빅데이터 구축, 인공지 능 기반 최적화 예측 및 맞춤 처방, 지능화된 농기계 및 농업로봇에 의한 최적작업, 그리고 모든 과정을 시기와 장소에 상관없이 제어할 수 있는 모바일 기술 등이 결합되면서 정밀농업은 연구소를 벗어나 농업현장에 빠른 속도로 전파
 - * 농업분야 AI는 2017년 518백만 달러에서 2025년 2,628백만 달러로 22.5% 성장 예상
- 농기계에 지리정보취득 장치와 목소리 인식장치들이 장착되고, 농장에서 얻어진 데이 터를 실시간 반영하여 처리수준을 조절하는 가변처리기술(VRT)을 채용한 농업용 로봇 이 실제 농업에 적용
- 온실제어 기술의 고도화와 스마트 제어기술의 실용화 등과 맞물려 시설농업(Indoor farming) 성장률 증가
 - 농경지 감소와 식량 수급에 대한 불안이 커지면서 식량안보(food security)에 대한 우려 급증
 - * 2050년 100억까지 늘어날 것으로 예상되는 인구를 부양하기 위해 필요한 식량 중 90%는 생산성 향상에 의해서, 10%는 농지 확장에 의해서 얻어질 것으로 예상
 - 식량안보는 수량, 접근성, 안정성 및 이용성에 의해 결정되는 데 이를 충족시켜 줄 대 안으로 수직농장의 관심 증대
 - * 수직농장은 운반비와 시간을 절약하고 생산이 실패할 확률을 극적으로 줄이는 것이 가능해 최근 들어 꾸준하게 증가하고 있으며, 향후 지속적으로 증가할 전망

• 디지털농업의 실용화

- 디지털농업은 어디에서나 접근 가능한 높은 수준의 장치 간 상호 커뮤니케이션과 고 도의 컴퓨팅 기술이 접목된 개념으로 컴퓨팅 파워와 농업정보기술의 결합을 통해 농 업생산성을 혁신하는 새로운 농업기술체계로 정밀농업에 대한 새로운 발전방향을 제 시
 - * 디지털농업을 구성하는 기술에는 클라우드, 센서, 로봇 등 정밀농업을 구성하는 대부분이 포함되어 있으며, 수집된 정보를 바탕으로 농사뿐만 아니라 농장경영에 관계된 최적화 솔루션을 제공하는 의사결정 컴퓨터 시스템을 포함

나. 각국의 스마트팜 동향

1) 미국

- 농업이 식량안보에 직접적인 해결책이라는 인식하에 1990년대부터 지속가능한 농업 및 환경 촉진을 주요 전략과제로 설정
- 2002년부터 미국과학재단(NSF) 주도로 Nano, Bio, Info, Cogno 등의 4개 기술을 초기 단계부터 수렴, 융합하여 연구하고 응용해야 한다는 'NBIC Converging Technology'를 수립하여 추진
 - 기후변화 대응, 에너지, 의료, 교육 등 사회 전반에 ICT 융복합을 촉진할 수 있는 R&D 영역으로 확대
 - * 6대 융합기술 중 4개가 ICT·BT 융합 등 농업관련 분야
- 국가과학기술위원회(NSTC) 주도로 ICT 융합의 기반이 되는 원천기술에 대해 2002년 18 억 달러에서 2012년 37억 달러로 투자 확대
 - 2000년에 들어 GPS를 이용한 무인주행 농작업과 농자재 변량 살포기술이 이용되고 있으며, 실시간 센서개발과 정밀농업 취득 정보 농산물 생산 이력 이용이 추진되고 있음
- 2014년 국립 기상 서비스(National Weather Service)와 농무부(USDA)가 오픈 데이터 정책 추진을 통해 각종 농업 관련 서비스 개발
 - 미국의 'The Climate Cooperation'은 250만개의 기상데이터와 과거 60년간의 수확량 및 1,500억 곳의 토양데이터를 바탕으로 지역·작물별 수확 피해 발생 확률을 계산하고 이를 토대로 농가를 위한 맞춤 보험 프로그램 제공
- 농장의 최첨단화가 가능하게 된 이유는 기술발전 덕분이며, 이러한 기술들은 농업의 실 시간 관리, 관리의 효율성 향상에 중점을 두고 있음
 - 스마트 스프레이 시스템, 로봇, 드론, 센서 같은 기술이 현재 상용화되고 있음
 - 스마트 스프레이 시스템 : 대단위 농지에 기계로 농약을 살포해야 하는 미국 등지에서 농약을 얼마나 뿌리면 되는지 조절할 수 있는 기술
 - 로봇 : 대형부터 소형 로봇까지 작황 상태를 진단하고 농업 공정의 자동화에 기여
 - * 애그봇(Agbot: Agriculture+robots)은 과일수확, 토양갈이·관리 등을 자동으로 처리할 수 있는 로봇 시스템으로 알고리즘 기반으로 적당한 방법을 추천하는 애그봇은 '수분 관리용 (WaterBot)', '전기 관리용(ActionBot)', '소음 관리용(SpyBot)', '지대 기록용 (FieldBot)'등 다양한 분야에서 활용



- 드론 : 드론 역시 농업 분야에서 상당한 역할을 해낼 것으로 기대하고 있으며, 상업용 드론으로 인한 매출 효과는 200~400만 달러에 이르고, 2020년까지 수조 원대 규모로 커질 것으로 전망
- 농업용 센서 : 농가의 작황과 농장 기계 상태 등을 실시간 관리할 수 있어 많은 활용 이 예상
 - * 공기, 토양 센서를 비롯해 가축에 주입하는 GPS와 RFID칩 사용
 - * 작물용 센서를 부착하면 작황 상태에 대한 데이터를 수집하고, 이에 따른 비료량을 조절하기 수월

2) EU

- EU 농업연구상임위원회(SCAR)에서 농업·ICT 융합 R&D 정책 추진
 - 세계화, 기후변화, 식량소비 등 향후 20년간 유럽 농업에서 발생할 수 있는 위기 상황을 대비하기 위해 8가지 농업 분야 연구
 - * 기후변화(Climate change), 환경(Environment), 에너지(Energy), 사회변화(Social changes), 경제 및 무역(Economy and Trade), 건강(Health), 지역경제(Rural Economy), 과학기술 (Science and Technology)
 - 최근 EU의 농업·ICT 융합 R&D 정책은 농식품 분야에 대한 투자 확대로 유럽의 지식 기반 바이오경제(Knowledge based Bio-economy) 달성을 목표로 추진
- 유럽연합 ICT-Agri 프로젝트 추진
 - EU에서 추진하는 ICT-Agri 프로젝트는 유럽연합집행기관(European Commission)기금 (ERA-NET scheme)으로 운영되는 EU 차원의 농업 분야 ICT 국제공동 연구 프로젝트
 - * 1단계(2009년 5월~2014년 9월) : 15개국 출신의 19개 파트너 기관이 컨소시엄을 구성하여 7 개 프로젝트 추진
 - * 2단계(2014년 1월~2017년 12월) : 16개 국가 출신의 23개 파트너 기관들이 사업 컨소시엄을 구성해 8개 프로젝트 진행
 - 주요 목표
 - * 정밀농업 분야에 대한 EU 차원의 연구역량 및 회원국 간의 연구협력 네트워크 강화
 - * EU 공통의 연구 의제 설정을 통해 농업 분야 ICT 및 로봇기술 연구개발의 효과성 및 효율 성 제고
 - 농업 분야 ICT와 로봇기술 연구개발 시 인적자원과 물적자원 활용의 분절화 해소를

통한 연구개발의 효과성 및 효율성 제고

- 주요 연구 분야
 - * 정밀곡물농업, 정밀축산업, 실내기후통제 자동화, 품질통제 자동화, 농업분야 로봇활용, 농장 관리 및 정보시스템 개발 등

- 주요 활동

- * '메타지식기반(Meta Knowledge Base)' 이라는 온라인 정보플랫폼을 개발하여 공공기관과 연구기관들에게 기술·사회적 정보를 제공하고, 당사자 간 협력을 촉진
- * 국제공동연구 사업 주제를 발굴하여 기관 간의 전문 지식을 공유하고 부족한 점을 상호 보 완하여 인적·물적 자원의 효과적이고 효율적인 사용 도모
- * 농업 분야의 지속가능성을 높이고 혁신적인 기술개발을 촉진하기 위해 민관협력 (Public-Private Partnership)을 장려하여 민간기업과 사용자(농부)들의 참여 촉진
- EU, Smart Agri-Food 프로젝트 추진
 - 미래 인터넷 민관 파트너십 프로그램(FI-PPP)의 일환으로 추진되고 있는 농업, 농업 물류, 식품정보 관련 R&D 프로젝트로 Smart Agrimatics에 종사하고 있는 중소기업, 기업 혹은 개인에게 직접적으로 자금 지원
 - * 주로 농식품 부문에 대한 미래 인터넷 및 ICT의 응용 및 적용
 - 스마트 농업, 스마트 농업 물류 및 농식품에 대한 인식에 관련된 시스템에 중점을 두 어 프로젝트 수행
 - * 정교하고 강력한 광대역 감지 및 동물과 식물의 모니터링을 포함한 스마트 농업
 - * 농식품 제품의 지능형 수송 및 농식품 관련 실시간 물류를 포함한 스마트 농식품 물류
 - * 정보 안전, 건강, 환경에 미치는 영향, 동물 복지와 관련된 소비자에 중점을 둔 스마트 농식 품에 대한 인식 제고
 - ICT 기술이 융합된 파일럿 프로그램으로 Smart Agri-Food 프로젝트
 - * Greenhouse Management : 센서로부터 얻은 실제 데이터에 기반을 둔 농장 경영 시스템으로, 농장의 생산성 증가를 위해 필요한 행동을 고려하여 더 나은 의사결정을 내릴 수 있도록 지원
 - * Smart Spraying : 복잡성을 띠고 있는 정밀 방제 운영 관리를 위한 소비자의 직무 기획 및 수행에 관련된 서비스 구축 및 제공
 - * Fresh Fruits and Vegetables : 농작물 기업 간 생산품을 관리하고, 중추적 수행 및 공급망내의 농작물 품질 관련 정보를 제공하기 위한 웹 기반의 커뮤니케이션 인프라



- * Plants and Flowers : 화초 재배 공급망에 있는 화초의 품질 관리를 우선으로 하는 프로그램으로 화초의 품질 향상, 폐기물의 절감, 수송 능력 활용의 향상 및 공급망 내의 리드 타임감소를 목적으로 함
- * Tailored Information for Customers : 스마트폰을 활용하여 소비자가 식료품을 쇼핑하기 전, 식료품에 관한 정확한 정보에 접근할 수 있도록 지원하는 메카니즘
- * Tracking, Tracing and Awareness Meat : 소비자가 육류를 쇼핑하기 전, 육류에 관한 모든 정보에 접근할 수 있도록 지원하는 스마트폰 애플리케이션

다. 미래기술을 기반으로 한 농업 활성화 전략

1) 스마트팜 혁신 벨리 조성

- 스마트팜 집적화, 청년 창업, 기술혁신, 판로개척 기능이 집약되고, 농업인-기업-연구기 관 간 시너지를 창출하는 거점 조성
- 조성 방향
 - 스마트팜 혁신밸리의 핵심기능 시설 조성
 - * 생산 · 유통(스마트팜 단지), 청년 창업(보육센터), 기술혁신(실증단지) 등
 - 생산·유통, 교육, R&D, 창업·비즈니스 등 기능 집적화
 - * 청년창업 : 스마트팜 보육센터를 통해 청년들이 영농 관련 전문지식 습득 후 경영실습, 임대 형 농장(3~5년)을 거쳐 실제 창업으로 이어질 수 있도록 연계 프로그램 운영
 - * 연구기관의 실증·테스트, 빅데이터 분석, 검·인증, 전시 체험 서비스를 제공할 수 있는 실 증단지 조성
 - 기업과의 R&D 매칭으로 기자재 고도화, 신품목과 가공품(화장품, 기능성식품 등) 생산 지원
 - 청년, 기업 등이 정착할 수 있도록 농촌형 임대주택 조성 및 문화·복지 서비스 확충 등을 위한 연계 사업 진행

2) 빅데이터 수집·활용 체계화 및 스마트 기자재·통신 표준화 사업 추진

- 빅데이터 수집을 체계화하고 현장 체감형 서비스 발굴 및 확산
 - 데이터 수집 범위, 방법 등을 개선하여 양질의 데이터 확보
 - * 기존 다품목, 전 주기 데이터 수집 체계를 ①선도 농가, ②주요 품목, ③생산성 향상 지원을 위한 핵심 정보 중심 수집체계로 개선

- 개별 농가 단위 수집에서 지역 단위 통합 수집 관리체계로 전환
- 수집된 데이터는 온라인 공개를 통하여 일반농가의 벤치마킹을 돕고, 대학·기업의 연구 및 제품개발 등에 활용
- 빅데이터 기반 현장체감형 서비스 발굴 확산
 - 병해충 예측에 필요한 최소한의 데이터를 활용하여 병해충 예보 및 방제 의사결정을 지원하는 서비스 개발 추진
 - * 서비스 개발·상용화를 추진할 수 있는 기업 등과 빅데이터 수집 단계부터 공동 작업 진행
- 정밀한 의사결정을 지원할 수 있는 품목별 최적 생육환경관리 프로그램 개발

3) 스마트팜 창업 생태계 조성

- 영농 지식 경험, 기반이 없는 청년도 스마트팜을 창업할 수 있도록 체계화된 청년 창업 보육 프로그램 운영
 - 기존의 단발성, 기존 농가 중심의 교육을 보완한 장기전문교육을 신설하여, 현장·수 요자 중심으로 교육 진행
 - 세계 최고 수준의 해외강사 특강 등 수준 높은 교육 제공
 - 교육형 실습(6개월)과 자기주도적 실습(1년)과정을 통해 재배·경영 노하우를 축적하고 실패 가능성을 최소화할 수 있는 교육 프로그램 운영



[그림 2-63] 스마트팜 청년창업 보육과정

4) 스마트팜 인프라 구축

- 실증단지(테스트베드) 구축
 - 스마트팜 기자재 기업 등의 실증연구, 제품성능 테스트, 빅데이터 분석, 전시·체험 기



능을 결합한 '스마트팜 실증단지' 구축

- 실증테스트
 - 기업의 제품 테스트, 품질 및 호환성 검정 및 인증
 - 수요기업-연구기관-농업인 공동 R&D 및 실증연구 진행
- 빅데이터 플랫폼 구축
 - 작물 생육 데이터 수집 및 AI 기반 분석을 위한 데이터팜 구축
 - 데이터 분석을 통한 컨설팅 서비스, 제품 개발 지원
- R&D, 컨설팅 등 서비스
 - 농업인 현장 애로 상황에 대한 R&D 바우처 제공
 - 기자재 A/S, 민간투자 유치 컨설팅, 경제성 분석
- 비즈니스 체험
 - 바이어, 투자사, 농업인 대상 스마트팜 기자재 등 전시·상담
 - 농업인, 학생 대상 체험프로그램 운영 등

4. 깨끗한 농촌성(Rurality) 보존과 유치

가. 현재의 여건

1) 경관의 개념

- 경관에 대한 중요성은 1960년대 말 영국을 중심으로 전개되어 유럽 전체로 확산된 환경 보존운동이 그 기원
 - 자연경관을 원형 그대로 보존하고 역사적인 환경을 보전하는, 즉 보존 및 보전적 측면 의 경관의식이 1980년대에 들어 보존이나 보전해야 하는 물적 대상에 국한하지 않고, 환경 그 자체를 총체적으로 인지하는 개념으로 확대
 - 최근에는 시각적으로 감지되는 환경 보다 포괄적인 개념으로 접근한 '느끼는 환경', 즉 감성적인 경관으로서의 그 개념적 중요성이 부각
 - * 경관은 우리가 흔히 보는 건물이나 구조물, 숲과 물, 도시와 농촌풍경 등의 미적, 시각적 특성뿐만 아니라 이들을 보고, 만지고, 이용하면서 각 개인의 마음속에 담게 되는 체험의 총체로서 문화를 포괄하는 것으로 이해
 - * 경관은 사람에 의해 인지되는 것으로 경제적, 사회·공동체적, 환경적 가치를 지니며 종합적

또는 주관적으로 평가하여 그 선호 및 가치가 표출되는 집합체라 할 수 있음

2) 농촌 경관

- 농촌 경관은 농촌이라는 자연 지리적 환경 속에서 지각되는 총체적 대상
 - 농업 활동에 의해 형성된 물리적, 역사적, 문화적 요소와 그 주변 환경을 포괄하는 개념
 - * 농촌의 경관은 자연자원, 농업자원, 역사자원, 문화자원, 생활자원 등의 생태적 경관자원이 대부분을 구성하고 있으며, 정주민의 삶의 일부로 그 중요성 및 가치를 지님
 - * 마을의 물리적 공간구조에서부터 개개의 단위 생활공간에 이르기까지 여러 특성이 반영된 마을 전체의 물리적인 형태라는 총체적인 이미지 단위로 해석 가능
- 전통적인 농촌마을에서 경관을 구성하는 요소들의 배치나 면적(규모)은 마을의 역사와 생산구조를 반영
 - 마을의 전통과 특성은 농촌 경관의 변화와 함께 변화·유지
 - * 자연으로 둘러싸인 공간으로서 농촌 경관은 여러 가지 변화 요소를 가지고 있고 시간의 흐름에 따라 끊임없이 변화
 - * 농촌 공간의 변화와 변천을 알 수 있는 시각적인 요소들은 자연요소, 농업생산요소, 구조물 요소로 구분 가능

[표 2-23] 농촌경관의 시각적인 요소

구분	자연요소	농업생산요소	구조물요소
구성	- 들판 - 하늘(스카이라인)	- 농작업 산물(볏집) - 비닐하우스 - 농로, 논·밭두렁 - 울타리, 말뚝 - 방풍림, 마을숲 - 축사(사육사)	 농가주택, 한옥 담장,지붕 전신주, 통신탑 도로, 교량, 철교 학교, 폐교 제방, 농수로, 저수지 간판, 안내판 체험관, 전시관

- 농촌경관의 유형
 - 농촌경관의 유형은 농업경관, 자연경관, 생활경관, 역사 · 문화경관으로 구분 가능



\overline{H}	2-24]	농촌경관의	유형

분류	유형	내용	
농업경관	경작지경관	논, 밭, 과수원 등 경작지에 관한 경관	
	농업생산 시설경관	용수로, 배수로, 농로, 비닐하우스, 저수지, 축사 등의 인공시설로 농업생산을 하는 시설	
자연경관	산림경관	휴식, 유희활동과 관련되어 형성된 경관으로 숲, 녹 지 등을 바탕으로 형성되는 경관	
	수경관	물의 사용과 관련되어 형성되는 경관	
	공공건축 및 주거지경관	주거 및 공공공간의 건축물과 주변을 포함하는 경관	
	가로경관	공간과 공간을 이어주는 매개역할로 유지·형성되는 경관	
생활경관	기타 시설물 경관	안내시설, 조형물 등 영농, 생활과 직접적 영향은 없 지만 안내, 강조, 미관상의 목적으로 형성되는 경관	
	역사·문화경관	농촌지역 내 과거로부터 유지·보전되어 본래의 원형을 유지하고 있거나 일부 복원하여 지속적으로 보전하고 있는 경관	

나, 농촌경관 관리 모델

1) 농지경관

- 계절에 따라 변화하는 농경지의 특성 고려
 - 전통적 방식의 농업활동 지역이나 농경지 주변 등 자연지형 등은 보전하고 논 및 밭 두렁은 지역의 자연소재를 이용
 - 시설물을 필요로 하는 작물의 경작지는 주변 자연경관 및 경작지 경관과의 조화를 고려하여 시설물의 색채 및 질감 등을 선정
- 지역특산물 재배지
 - 지역 특산물 재배지는 특별한 경관을 연출할 수 있으므로 경관보전직불제와 같은 경관보전 프로그램에 의한 지원이 가능한지 검토하고, 면적, 색채, 칠감 등을 고려하여 방문객들에게 색다른 시각적 즐거움을 제공하도록 조성

2) 농업기반시설 경관

- 저수지
 - 주변 자연과의 조화를 고려하여 제방에는 자연석과 친수성 식생을 도입하고 자연형

호안 조성을 위해 비탈면에 여유성토를 하고, 다양한 수목을 식재

- 저수지 주변에는 수변공간을 감상할 수 있는 휴게공간 및 데크 등은 예상 이용자 수 와 기능에 따라 규모와 형태를 결정하며, 하천의 고수위를 반드시 고려하여 조성

• 용 • 배수로

- 용·배수로는 농촌의 특유경관으로 주변 경관과 조화되도록 지속적 관리가 요구되며 동물이동이 어려운 구간은 생태통로를 조성
- 생물다양성 보전과 농촌 고유의 경관 유지를 위하여 자연형 용·배수로는 보전하여 활용하는 방안 강구

• 농로

- 자연형 농로는 원상태를 유지·보전하고 정비하는 경우 경관 특성과 조화를 이루는 방법으로 정비
- 농로의 포장은 주변보다 낮은 채도로 조성

3) 자연경관

- 산림경관
 - 시설물의 도입 등으로 주변의 산림경관이 훼손되지 않도록 경관림을 조성하여 시각적 변화를 최소화
 - 경관훼손 지역은 단계적으로 수목을 식재하여 산림을 보완하는 방향으로 숲 조성
 - 식생이 양호한 지역은 개발을 제한하고 양적 측면보다는 질적 측면을 고려

• 마을숲

- 생태숲은 단계적으로 복원하고 지역 내에서 자생하는 수종을 활용하여 마을 숲의 기 능을 찾을 수 있도록 복원
- 주민들의 휴식과 놀이공간으로 활용할 수 있도록 정자, 파고라, 벤치 등 휴게시설과 산책로 배치

• 생태통로

- 농촌지역의 생태축이 도로 등에 의해 단절된 경우 동물의 안전한 이동을 위해 생태통로 설치
- 지역의 특징에 따라 생태통로의 구조와 크기를 결정하여 설치



• 생태연못

- 곤충, 어류, 조류의 서식처 조성기법을 적용하여 생물다양성을 증진시키고 연못의 가 장자리형태, 유속·수심의 변화를 통해 다양한 서식처를 조성
- 연못의 위치는 가능한 한 햇볕이 잘 드는 곳으로, 기존의 실개울과 수림대를 연계하여 조성
- 연못의 호안부는 통나무와 자연석을 활용하고, 다층적인 식생대를 유지
- 자연형 하천(복원)
 - 하천의 고유한 특성을 살리고, 하천유역의 지역성이 반영할 수 있도록 복원
 - 역사적·문화적 활동이 이루어질 수 있는 친수공간 조성
 - 하천변에 설치되는 구조물은 재료와 색상을 고려하여 조성하고 부득이한 경우, 녹화처리를 통해 눈에 띄지 않도록 정비

• 수변데크

- 저수부나 연못, 습지 등 유속 흐름이 적은 하천에 설치하고 설치목적에 따라 하천유량 의 고수위를 고려하여 조성
- 수심이 얕거나, 정적인 연못, 습지 등에 설치하고 유속이 빠르고, 강우 시 유량이 늘어 나 침수될 위험이 있는 곳은 설치하지 않음

• 다리

- 하천이나 일시적 홍수가 일어나기 쉬운 곳에 설치하여, 마을주민과 방문객의 안전한 이동에 기여
- 유모차, 장애인, 노인 등의 불편함이 없도록 경사가 완만하게 설치

4) 생활경관

- 주거지경관
 - 마을의 전체 경관을 고려하여 건축물의 형태, 색채, 재료 등이 조화되도록 친환경적인 건축계획 수립
 - 자연환경에 순응하는 지속가능하고 경제적인 주거지 경관 조성
 - 친환경 건축계획요소들을 적극 도입하여 건축물의 에너지 효율을 높이고, 친환경 농촌 마을이 되도록 신재생에너지 도입계획 수립

- 마을회관·경로당
 - 마을회관은 자연 입지적 조건에 따라 임의적으로 배치되는 경우가 있으나, 생활편익시설, 농업관련시설 등 연계시설과 함께 배치되므로, 이들 시설과 연계공간을 확보하여 통합적이고, 효율적인 시설이용 및 관리가 될 수 있도록 조성
- 방문자센터 숙박시설
 - 기존의 마을회관 등의 공공시설을 정비하여 활용하거나, 마을의 중심시설이 위치한 공 간에 함께 조성
 - 다양한 규모의 관광객이 이용할 수 있도록 공간의 규모를 다양하게 배치하고 효율적 활용이 가능하도록 조성
- 농특산품판매장
 - 마을과 인접한 도로변이나 마을중심부에 위치한 마을회관, 방문자센터의 일부 공간을 활용하여 조성
 - 상설로 조성할 경우와 가이형태로 조성할 경우를 구분하여 조성
 - 자전거 및 자동차 주차시설과 화장실 등 이용자 편의시설과 함께 조성
- 공동화장실
 - 마을회관, 경로당, 공동숙박, 방문자센터 및 다목적체험장 등에 설치하며, 유지관리가 용이하고 접근성이 좋은 곳에 설치
 - 건물 형태와 벽체 재료는 주거 경관과 조화될 수 있도록 하고, 지형이 평탄하여 안전 성, 기능성, 편리함을 최대한 확보할 수 있는 장소를 우선 고려

5) 가로경관

- 마을 공동쉼터 마을 마당
 - 마을 공동시설이나 마을 녹지 주변에 위치한 공공부지를 활용하여 마을의 커뮤니티공 간이면서 상징공간이 될 수 있도록 조성
 - 정자나무, 마을 숲 등에 확보된 공지를 활용하여 녹음 제공
 - 쉽게 접근할 수 있는 장소에 설치하여 주민들의 이용률을 높일 수 있도록 조성
- 마을 공동 주차장
 - 마을진입로 주변의 자투리 공간을 활용하고, 마을 마당 등 다목적으로 활용할 수 있도



록 조성

- 마을진입로, 주요 공공시설 주변에 설치하여 활용성을 높일 수 있도록 하고, 이용객수 등을 고려하여 적정규모로 조성
- 빛, 소음 등에 의해 생태계와 쾌적한 환경이 훼손되지 않는 장소에 조성
- 오픈스페이스 공간으로 평상시에는 운동 및 놀이가 이루어질 수 있는 마을 마당, 농작물 건조 등 다목적공간으로 활용

• 정자 · 파고라

- 옥외공간에서 악천후 시 대피소 역할을 하고, 평상시에는 휴식공간 역할을 하므로 마을 내 공지, 휴게공간 내 자투리땅을 이용하여 설치
- 주변에 식물을 식재하여 그늘을 제공하되. 시선이 가리지 않도록 유의

• 진입도로

- 진입도로는 신속하고 안전하게 진입하는 기능적 요소를 고려하고, 마을의 지역성 및 장소성을 제고하는 방향으로 진입로 구성
- 진입부에 안내표지판과 마을상징물(장승·솟대·벅수 등)을 설치하여 마을의 입구 강조

• 내부도로

- 마을 내 주민과 방문객들이 동시에 이용하는 도로로 마을 내 경관을 동시에 감상할 수 있도록 안전과 흥미를 고려
- 주거지부의 담장 경관이 아름다운 곳, 마을 내 주요경관과 시설을 감상하는 곳을 연결 한 테마로 조성을 위해 포장과 재료 통일
- 마을 안길은 기존의 자연스러운 도로를 보존하고, 보행자의 안전을 도모하기 위해 충분한 보행공간을 확보, 역사적 의미가 있는 길이나 전통적 옛길은 원형을 보존

• 기타도로

- 마을 주민에게 휴식공간을 제공하고 방문객의 흥미를 유발하기 위한 자전거도로, 산책로, 테마로, 등산로 등을 조성

• 담장 및 대문

- 주변 기능으로부터 간섭을 받지 않는 격리된 공간의 조성, 외부로부터 소음차단, 시선의 차폐, 통행 유도 또는 통제를 위해 필요에 따라 적정한 위치를 선정하여 배치

- 한쪽 벽면을 사용하여 조용한 휴식공간을 조성할 때 활용이 가능하며 주변 공간과의 교류 및 개방과 폐쇄 등 다양한 기능을 위해 높이 조절이 가능하도록 설치

• 버스정류장

- 마을의 바깥길(간선도로) 또는 어귀길(진입도로) 등에 위치하여, 버스가 정차할 수 있는 공간을 확보하고 지역성을 대표하고 마을 고유 특성을 반영하여 특색 있는 테마시설로 조성
- 마을의 버스 주정차공간을 중심으로 설치하고, 진행방향의 도로를 이용하는 차량과 교 차하지 않도록 배치

6) 기타시설물 경관

- 안내표지판
 - 표준어를 사용하되 내용전달이 쉬울 수 있도록 간략하고, 명료한 언어를 사용하고 가 능한 그림과 설명방식을 병행
 - 마을 내 자원의 분석 및 검토를 통해 고유한 마을요소를 도출하여 안내판의 전체적인 색채, 재료, 글씨체 등을 디자인에 반영

7) 역사·문화 경관

- 전통건축물
 - 전통건축물과 부속시설의 보존 및 관리를 위해 전통건조물의 현황을 파악하여 자료로 정리
 - 전통건축물을 보전하여 고유의 농촌경관을 지속적으로 유지할 수 있도록 유지보수 및 복원계획 수립
- 역사유적
 - 원형을 보전하고 있는 역사유적은 원형을 최대한 보전하고 유적의 훼손방지를 위한 보호시설을 설치
 - 역사유적보호시설은 유적의 특성을 고려하여 이질적이지 않은 형태, 소재, 색상 등을 사용
- 우물 · 샘터 · 약수터
 - 지속적으로 자연스럽게 물이 흐르도록 유도하여 물이 고여 수질을 더럽히거나 이용에



불편함을 주지 않도록 정기적인 수질검사와 주변점검을 실시

- 기둥과 지붕으로 된 그늘을 위해 지붕형태의 그늘막 설치
- 솟대 · 장승
 - 장승과 솟대의 배치방법과 제작은 마을의 안녕과 풍년을 기원하는 본래의 전통적인 상징요소의 기능을 최대한 살릴 수 있도록 설치

다. 깨끗한 농촌성(Rurality) 보존과 유치를 위한 전략

1) 자연경관

- 녹지경관
 - 백두대간 생태축의 보호 및 자연보호환경보전지역, 희귀한 식생군락지 우선 보전
 - 산림 녹지와 도심 내 공원 녹지 및 하천변 녹지는 연계성을 고려하여 녹지체계 조성
 - 석탄산업으로 훼손된 자연지형과 훼손 산림의 경우 인공조림으로 우선 복원
 - 옥상조경, 담장녹화, 생울타리 조성을 통해 시가지내 비오톱 조성
- 수변경관
 - 자연형 계곡과 수변수림대 절대 보전
 - 하천의 양호한 경관요소를 최대한 보존하고 수생태계와 육지생태계의 연계성 강화
 - 자연형 호안조성 및 수변 생태계 보호 대책 수립
 - 훼손된 하천생태계의 재정비 및 개선
 - 친수, 수변시설의 적극적 도입으로 휴양장소 제공
 - 전망대, 자연학습장, 수변생태학습장 등을 통한 자연교육의 장소 제공

2) 농촌경관

- 전원경관
 - 자연과 인공의 중간단계로 풍경과 조화를 이루는 전통경관
 - 농촌의 목가적인 풍경을 살리고 쾌적한 생활환경조성을 위한 농촌 취락지 환경개선사 업 실시
 - 농촌취락개선 사업을 통한 미관개선 및 생활환경 향상 도모

- 고층의 공동주택 건설을 지양하고 환경친화적인 주거단지 및 전원주택 지향
- 농지경관
 - 과수원, 논, 밭, 목장 등 지역별 경작물 종류 및 겨울의 황토벌판, 여름의 푸르름, 가을 의 황금색 등 계절에 따른 농경지 변화를 활용한 농촌경관 연출
 - 우량농경지 보전 및 다양한 형태의 농경지 보전
 - * 지형을 활용한 계단형 농경지나 자연스럽게 형성된 전통적인 농지정리 경관 보전
 - 다양한 농경지 경관정비로 획일적인 경지정리 지양
 - 기존지형을 살린 자연스러운 경지정리 및 일부 전통적인 경지 분할패턴 보전 및 농로 변 식재를 통해 농경지 풍경 다양화 추구
- 농산촌 체험관광지 경관
 - 아름다운 마을건설 추진
 - * 아름다운 마을건설을 위한 쾌적한 거주공간, 여가공간 조성
 - * 농촌 지역의 생산기반, 생활기반의 전반적인 정비와 수자원, 삼림자원 등을 활용한 경관형성 및 보전
 - 전통적인 농촌 마을 조성
 - * 전통적인 농촌마을을 정비하거나 새로 조성하여 농촌생활 체험장 및 농경문화를 알 수 있는 교육의 장으로 활용
 - * 농촌마을 정비 시 전통적인 마을 구성방식이나 주거형태 등을 도입할 수 있도록 하며 양호 한 한옥은 보전
 - 단절된 농촌마을 연속성 확보
 - * 터널식 보행로 대신 도로를 교량형태로 건설하여 그 하부공가을 마을 통행로로 활용
 - * 도로변 식재를 활용하여 도로 소음을 막는 완충녹지 역할 수행
 - * 교각 하부 공간 식재를 통해 도로에 의한 생태축 단절 방지

3) 시가지(도시)경관

- 시가지 경관 기본 방향
 - 도시계획, 지구단위계획 부문 계획을 고려하여 용도계획 수립
 - 시가지 내 조망권 확보를 위한 스카이라인 및 시각회랑 확보방안 마련
 - 보행자도로, 옥외간판, 가로시설물 등의 정비 및 종합적인 규제안을 마련하여 통합관



리

- 구역별로 다양한 지붕모양을 계획하여 지역적 특성을 부여하고 자연소재를 이용한 재 정비방안 마련

4) 역사·문화경관

- 역사 · 문화 경관 기본 방향
 - 주요역사자원의 보호구역 설정 및 역사 공간 재현
 - 주변 건축물의 형태, 높이 제한 및 건축물 정비
 - 역사자원과 연계한 체계적인 탐방로 조성
 - 안내시설, 접근로 확보, 도로정비 등을 통한 통합적인 관리계획 수립

5) 가로경관

- 가로경관 기본 방향
 - 자연복원 기법을 활용한 녹화기법의 도입 및 생태통로 조성
 - 도로 및 가로수 정비
 - 폐철도부지의 공원화 추진
 - 저속의 풍치도로 조성
 - 가로시설물 및 가로수, 랜드마크 도입으로 지역의 아이덴티티 형성
 - 전선 지중화사업 진행

⑤ 자연과 자원, 에너지와 함께 번영하는 지속가능한 청정도시

핵심 가치

"친환경 에너지, 수자원, 기후변화, 녹색성장"

- 최근의 기후변화는 인간활동에 의한 지구온난화 때문이며, 주요 원인은 화석연료의 과도 한 사용으로 인한 온실가스 농도의 증가 때문
 - 교통은 화석연료로 인한 이산화탄소 배출의 23%를 차지하며, 배출증가 속도가 빠르게 증가하고 있음
 - 온실가스 배출 감소를 위한 대중교통 연결망 확충 및 서비스 개선, 자가용 이용제한, 주차장 요금차등제 등의 교통수요관리, 외부효과를 반영하는 가격체계 도입 등이 추진
- 최근 농촌·농업의 주 에너지원이였던 화석연료의 사용 비중은 낮아지고 있으나, 도시가스 보급률이 높지 않아 높은 가격임에도 도시지역에 비해 석유류 사용 비중은 높음
 - 이러한 문제를 해결하기 위해 기존 화석연료를 대신하는 저탄소 재생에너지가 빠르게 보급되고 있으며 태양광이 신재생에너지 시장을 주도하고 있음
- 의제 6 자연과 자원, 에너지와 함께 번영하는 지속가능한 청정도시 실현을 위한 핵심사업
 - 1. 대중교통 중심의 통합형 녹색네트워크 구축
 - 탄소 저감형 교통시스템 활성화 프로그램 추진
 - 2. 폐기물 재활용과 자원화를 통한 지역 단위 폐기물 재활용 거점 조성 및 산업화 연계 사업 진행
 - 폐기물 소각열을 활용한 신재생에너지 발굴 및 보급 확대
 - 3. 공유지 및 유휴부지를 활용한 주민 참여형 재생에너지 사업 모델 개발
 - 국가 및 군소유의 공유지 및 유휴부지를 활용하여 재생에너지 사업 추진
 - 4. 산림바이오메스 활용 에너지 사업 추진
 - 정선군 내에서 벌채되거나 가지치기 등을 통해 발생하는 산림부산물을 바이오매스 로 활용
 - 5. 농업에너지 이용 효율화 사업 진행
 - 신재생에너지시설인 지열·지중열 냉난방시설, 폐열재이용시설, 목재펠릿난방기 및 에너지 절감시설인 다겹보온커튼, 자동보온덮개, 공기열냉난방시설 등 지원사업 추진



1. 저탄소 녹색성장

가. 현재의 여건

1) 기후변화와 녹색성장

- 자연적 요인과 인위적 요인에 의해 기후가 점차 변화하는 것을 기후변화라 함
 - 태양 활동의 변화·화산 분출·해수면 온도 상승 등 자연적 요인뿐만 아니라 이산화 탄소 방출·삼림 파괴·산성비·프레온 가스 등 인위적인 요인에 의해 변화
- 최근의 기후변화는 인간활동에 의한 지구온난화 때문이며, 주요 원인은 화석연료의 과도 한 사용으로 온실가스 농도의 증가 때문
 - 1985년 세계기상기구(WMO)와 국제연합환경계획(UNEP)에서는 이산화탄소가 지구온난 화의 주범으로 공식 선언
 - * 산업혁명 전 이산화탄소 평균농도는 약 280ppm이었으나, 2005년에 379ppm으로 증가
 - 독일 재생에너지 산업연구소에 따르면, 2008년 전 세계 이산화탄소 배출량은 1990년 대비 40% 증가
 - * 에너지 소비와 온실가스 배출량이 지속적으로 증가
- 온실가스 감축을 위해 EU를 중심으로 1997년 교토의정서 채택, 1990년 대비 평균 5.2% 감축을 결의
 - 발리로드맵(2007년)에서 교토의정서 이후(2012년)의 감축 방안 논의
 - 최근 코펜하겐 기후변화 회의(2009년)와 탄소배출권 거래 등 온실가스 감축 방안 논의
- 우리나라도 최근 들어 온실가스 감축을 위한 노력으로 녹색성장 추진
 - 경제, 사회, 도시 등 전 분야에 걸쳐 온실가스 감축을 위한 노력 경주
 - 2008년도 한국의 이산화탄소 배출량 : 세계 7위(6억6,350만톤)
 - 1990년~2008년 이산화탄소 배출량 증가율 : 세계 2위(약 158%, OECD국가 중 1위)
 - 에너지 해외의존도 약 97% (에너지소비량 세계 10위, 석유소비량 세계 7위)

2) 기후변화와 주거 환경의 변화

- 주거 환경의 복잡성 및 고정성으로 인해 기후변화 적응에 많은 비용 소요
 - 교통·에너지·통신·의료·공공서비스 등의 주거 환경은 상호 밀접하게 관련되어 있 어 기후변화 적응(adaption)을 위해서는 많은 비용과 시간이 필요

- 홍수나 강우, 고온현상 등으로 인해 주거 환경에 문제가 발생할 경우, 지역의 사회경 제활동에 직접적인 영향을 초래
- 열섬효과(Heat-island effects)
 - 도심지역의 온도가 외곽지역보다 약3.5~4.5℃ 높은 현상으로 10년마다 약 1℃씩 증가
 - 대도시권역의 경우, 주변 농촌지역과의 기온차는 약 10℃에 이르며, 열섬효과는 에너 지수요를 증가시키고 건강유지에 부정적 영향을 초래
 - * 2003년 유럽지역의 고온현상으로 약 7만 명이 피해, 상당수가 도시지역 거주자
- 기후변화에 취약한 빈곤계층
 - 기후의 급격한 변화는 인간의 건강 약화 및 질병을 초래하며, 대응능력이 열악한 빈곤 계층은 기후변화에 취약

3) 도시의 기후변화대응 비용과 편익

- 기후변화로 인한 경제적 비용
 - 기후변화는 직·간접적으로 지역경제에 영향을 초래하는데, 기후변화로 인한 직접적인 피해는 자연재해
 - * 홍수는 복구비용이 가장 큰 자연재해로 영국은 2000년도 홍수 피해복구에 10억 파운드 지출
 - 간접적인 경제적 비용은 인프라 유지관리비용 증가 · 생산성 감소 · 비상구호 · 이주 등
- 기후변화 대응의 경제적 편익
 - 고밀화 및 혼잡세 등 기후변화 대응정책을 통해 에너지 수요 감소
 - 환경오염이 줄어들면서 매력성 증가로 생활의 질 향상에 기여

4) 기후변화 대응을 위한 도시정책수단

- 토지이용정책
 - 토지이용정책은 교통·건물·자연자원관리 등 다른 분야의 기후변화 대응에 가장 큰 영향을 미치는 분야로 도시공간 이용형태에 따라 에너지효율 및 온실가스 배출수준 변화
 - * 압축도시는 도시 고밀도화를 촉진하는 정책으로 자동차 이동거리 단축, 공공서비스 전달의 효율성 증진, 공개된 공간 증가, 열섬효과 감소 등에 초점
 - 도시 성장의 경계를 설정하여 고밀화 증진



- * 미국 및 포르투갈 일부 도시들은 도시발전을 특정한 지리적 범위로 제한하고 있으며, 독일의 경우 새로운 개발지역은 인접한 개발지역으로 제한
- 대중교통 중심발전을 촉진하는 토지이용정책을 통해 대중교통 이용률을 높여 온실가 스 배출 감소를 유도

• 교통정책

- 교통은 화석연료로 인한 이산화탄소 배출의 23%를 차지하며, 배출증가 속도가 빠른 분야
 - * 교통부문 화석연료소비는 1990~2005년 기간 30% 증가
- 온실가스 배출 감소를 위한 주요 정책
 - * 대중교통 연결망 확충 및 서비스 개선, 자가용 이용제한·주차장 요금차등제 등의 교통수요 관리, 외부효과를 반영하는 가격체계 도입(교통혼잡세)
 - * 자전거 및 도보 활성화
 - * 자동차 연료효율성 개선 시, 하이브리드 또는 전기버스 도입
- 자연자원 및 환경관리정책
 - 홍수에 취약한 지역의 공원 설치, 도시경관 개선 및 온실가스 흡수를 위한 가로수 조 성 등
 - * 미국 뉴욕(New York)은 2030년까지 유휴공간을 활용하여 백만 그루 나무식재 추진
 - * 일본 동경(Tokyo)은 가로수길 조성 및 건물 옥상 공간의 녹색화 추진
- 건물, 재생에너지 정책
 - 건물 에너지절감은 신축건물에 대한 에너지 효율표준과 규제의 적용 및 기존 건물의 에너지 효율성 개선 등을 통해 추진
 - 태양열·바이오연료 등 재생에너지 사용, 지역 냉난방 효율성 개선, 녹색지붕 등을 통해 에너지 효율성 제고
 - 태양열·지열·풍력 등 재생에너지 정책을 통해 온실가스 배출을 감소시키고, 폐기물 재활용·쓰레기 배출 감소·소각장치의 효율성 증진 등 추진

나. 저탄소 녹색도시 독일 사례

1) 독일의 기후변화 보호프로그램 개요

• 독일 연방정부 및 지자체는 유럽연합 정책을 고려하여 체계적인 계획과 목표를 설정하

여 추진

- 독일은 유럽 기후변화 프로그램을 고려하여 국가 기후변화 보호프로그램 수립
- 각 주 및 지자체는 유럽연합 및 연방정부의 정책, 지자체의 특성을 고려하여 실천프로 그램 추진
- 독일은 유럽 연합 및 교토의정서에 의거해 1990년 기준으로 이산화탄소 발생량의 21% 감소, 2020년까지 EU 연합의 총 감소목표량 30%보다 많은 40%의 감소 계획 발표

[표 2-25] 독일(연방 및 주정부, 시군)의 기후변화 대응 계획

구분	주요내용		
연방정부	 국가 기후변화 보호프로그램 1990-2005년까지 CO₂ 배출량 25% 감소 2008-2012년까지 연간 12Mil./tonCO₂ 의 CO₂ 배출량 감소 독일산업의 자주의무: 2012년 까지 대표적인 온실가스 배출량의 35% 감축(1990년 대비) 2020년까지 달성 목표 → 온실가스 배출량의 40%까지 감축 → 에너지효율성 약 20% 상승효과 기대 → 재생가능 에너지 약 20% 상승효과 기대 		
주정부	•기후변화 보호정책 - 각 주의 에너지정책을 위한 종합 컨셉 제시 - 자발적 합의(환경조약), 조정 프로젝트, 촉진 프로그램		
지자체	▪ 광역적 활동 실천 - CO ₂ 감축 프로그램 - 다양한 이용 프로젝트 제안 및 적용		

2) 건축물 개·보수 프로그램

- 자동차 연료 소비량을 제외하고 독일 에너지소비량의 약 90%가 가정 난방 및 온수
 - 현존하는 기존 주택은 에너지절약법에 의거해 새롭게 조성된 주택에 비해 약 3~4배의 높은 에너지 소비율을 보임
 - 건축물 외곽 형체나 형상을 에너지 감소를 위한 효과나 이산화탄소 발생저하를 위한 방안으로 지붕피복, 난방시설 및 외벽 창문의 교체 및 개선 진행



3) 재생가능 에너지 조성 프로그램

- 2004년 재생가능 에너지법 제정
 - 재생 가능한 에너지로 전력 구축
 - 1990년 풍력에너지를 시작으로 2000년 바이오메세와 태양광발전까지 확장
 - * 풍력 발전 및 재생에너지의 지역 확대를 높이기 위해 지역 발전 계획에 있어 풍력에너지를 우선적으로 채용하도록 유도
- 경제적 요소로서 재생에너지 효과
 - 2020년까지 재생에너지가 에너지 소비의 최소 20%를 담당
 - 21세기 중반까지 에너지 소비의 약 50%를 재생에너지가 담당

4) 저에너지 주택단지 조성사업(에너지 절약형 단지 조성)

- 이산화탄소 발생량을 줄이고 기후변화에 대응하기 위한 프로그램으로 에너지 절약형 단지 조성사업 진행
 - 노후주택의 에너지 효율성 저하 및 주거비용 증가
 - * 노후화된 주택에서 난방과 온수 비용은 주거유지비에서 상당한 비율을 차지하고 있고, 그 비용은 지속적으로 증가하는 추세에 있으며, 이에 에너지 효율성은 급격히 하락하고 있는 추세
 - 에너지 절약형 단지 조성 프로젝트 3대 요소
 - * 에너지요구 및 소비율 감소
 - * 에너지 효율성 증대
 - * 재생가능 에너지의 조성 및 이용
- 에너지 효율 건축물의 조성 조건
 - 혁신적 건축물 외벽 마감 처리
 - 3중 유리 창문 도입
 - 최고효율 난방시설 도입
 - 유실 난방 저감처리
 - 실내 방온효과 극대화를 위한 기술 도입
 - 재생에너지 이용 등

5) 현대식 에너지형 사회 인프라 시설물 구축

- 태양에너지 공원과 풍력에너지 공원 조성을 통해 재생에너지 발전시설 조성
 - 태양광 시설은 전 세계에서 가장 큰 태양에너지 단지를 보유 하고 있으며, 이 보다 약 4배 더 큰 약 110ha의 부지를 태양에너지 공원으로 조성하려는 계획보유 중
 - 포킹 태양에너지 공원 사례
 - * 위치 : 바이에른 주 포킹시
 - * 면적 : 약 32ha
 - * 전기 생산량 : 약 40.000 Kw
 - * 박막 모듈 수 : 약 57,912 개
 - * 공사비 : 약 4,000만 유로
 - * 연간 지원가능 가구수 : 3,300 가구
 - * 사용 기한 : 약 25년





[그림 2-64] 포킹시에 위치한 태양에너지 공원 전경

6) 환경구역 및 차량통행 제한구역 설정

• 2008년 1월 이산화탄소발생량 감소를 위한 환경존 설정을 통해, 노후 경유 차량 진·출 입 제한적 허용 및 도로 교통망의 수정 및 보완을 위한 프로그램 진행

□ 환경존

- O 독일 내 대도시에 설정된 구역으로, 높은 미세먼지 및 이산화탄소를 배출하는 차 량의 통행을 금지시키는 구역
 - 환경존은 3단계에 걸쳐 진행되며 이를 통해 매년 유예기간을 둔 디젤차량 및 필터 미부착 차량의 전환을 유도하고 있음
- 환경존 실시 지역
 - 독일 내 환경존 실시 지역은 베를린, 쾰른, 하노버, 하이델베르크, 뮌헨 등 55개 지역에서 진행 중



다. 저탄소 녹색성장을 위한 전략

1) 도시계획분야

- 도시공간구조 및 토지이용
 - 고밀 압축개발(복합용도개발) 및 분산·집중형 공간구조 실현
 - 교통유발 최소형 에너지 절약형 도시구조 확립
 - * 직주근접을 통한 통근거리 최소화
 - 자원절약형 도시개발을 통한 도시기능 재생 및 환경영향 최소화 방안 강구
 - 집약형 토지이용을 통한 주변지역 개발관리
 - * 난개발 관리
 - 녹색생활을 지향하는 광역적 네트워크 구축
 - 도농통합지역 균형개발을 위한 합리적 토지이용
 - 녹색인프라(Green Urban Infra) 구축을 통한 도시자원 이용의 효율화 도모
 - 환경부담비용 저감을 위한 저탄소 및 저에너지 도시개발 전략 구체화
 - 그린비즈니스 활성화를 위한 그린필드(Green Flied) 보존 및 활용 방안 검토

• 녹색교통체계

- 대중교통 중심의 통합적 녹색네트워크 구축
 - * 고속철도(KTX), 정선선, 태백선, 고속버스, 시내·외 버스, 자전거, 보행 등
- 그린에너지형 교통수단 활성화
 - * 교통분야에서 신재생에너지 활용 극대화
- 탄소저감형 교통시스템 활성화를 위한 프로그램 강화
- 교통운영시스템의 효율성 확보
 - * 위계별 기능확보 및 정비, 대중교통 접근성 향상
- 에너지 저감형 스마트 그린 교통수단 보급 확대 및 활성화
 - * 전기 및 하이브리드 자동차, LNG, BRT버스 등
- 보행자 중심의 도시구조 형성
- 녹화를 통한 구간별 교통발생 탄소흡수 방안 모색
- 공원 및 녹지

- 그린필드의 질적 관리방안 확보
 - * 그린필드별 질적 상태 확인 및 공원녹지축 마련
- 녹지의 생태성 강화 : 훼손 녹지 복원
- 녹지 네트워크 강화 및 접근성·이용성 증진
- 입체녹화 등을 통한 도시기반시설의 생태성 증진
- 그린네트워크+블루네트워크 연계를 통한 녹지공간의 자원 활용 극대화
- 미기후1)를 고려한 광역적 바람길 조성을 통한 에너지 저감
- 생태기능면적 확보
 - * 투수성 포장, 옥상녹화, 지붕녹화, 가로수 및 중앙분리대 등
- 도시개발사업 시 고려해야 할 필수 녹지공간축 확보

• 건축 및 단지

- 사회적 지속가능성을 위한 그린커뮤니티 단지 구축
- 주민 참여형 도시개발 시스템 구축
- 건물 유형별 신재생에너지 적용방안의 구체화
- 녹색도시 이미지 창출을 위한 다양한 단지 및 건물 녹화방안 모색
- 정선군 특성에 적합한 탄소배출 저감형 그린홈 유형 개발 및 확대
- 녹색기술을 적극 활용한 탄소저감형 단지 개발

• 신재생에너지

- 지역특성(일조, 풍량 등)을 고려한 신재생에너지 확보방안 마련
- 폐자원 에너지화, 우수·중수도 활용을 통한 탄소저감형 도시 조성
- 에너지 고효율화 제품 사용 유도
- 폐열 회수 시스템을 통한 에너지 저감 효과 도모
- 바이오가스 이용시스템 확대
- 신재생에너지 활용을 통한 화석연료 사용 최소화
- 신재생에너지 도입지구 선정을 통한 에너지 이용 효율 개선

¹⁾ 미기후(微氣候, microclimate)란 지표면으로부터 지상 1.5m 정도 높이까지의 기층(접지층)의 기후 등을 말하는 것으로 지형, 식생, 바다 또는 인공 구조물 등으로 인해 기온, 습도, 바람이 공간적으로 작은 규모에서 발생하는 기후



- 지역난방을 통한 에너지 효율 극대화

2) 비도시계획분야

- 폐기물 계획
 - 폐기물 재활용과 자원화를 통하여 지역 단위 폐기물 재활용 거점 조성과 산업화 연계
 - 폐기물 소각열을 활용한 신재생에너지의 발굴 및 보급 확대 도모
- 수자원 분야
 - 효율적 이용방안 마련, 중수도 및 절수기의 보급, 수환경과 폐기물 관리를 통한 에너 지 절약 및 온실가스 감축
 - 도시 내 하천 등 수환경을 활용하여 도심열섬현상 완화를 위한 친수공간 및 생태하천 복원방안 마련
 - 우수관, 저류지, 하수종말처리장 등 물순환체계 구축 및 수자원의 재활용 활성화
- 산업개발 계획
 - 미래지식산업으로서 저탄소산업 전환 추진
 - 녹색산업단지 구조 개선을 통한 생태산업단지 추진
- 시민참여방안
 - 냉난방온도제한
 - 승용차 요일제, 경차보급 확대, 에코드라이빙 활성화
 - 탄소포인트제도, 시민실천운동 및 캠페인 전개

2. 친환경 에너지 자립도시

가. 현재의 여건

1) 총 에너지 수급 현황

- 2017년 기준 우리나라에서 최종 소비된 에너지양은 총 233,901천톤이며 이중 49,995천톤 이 국내에서 생산되었고 339,687천톤은 수입, 70,629천톤은 수출됨
 - 최종 소비한 석탄은 총 50,363천 톤이며, 이 중 1,485천 톤은 국내에서 생산되었고 138,467천 톤은 수입
 - 최종 소비한 석유는 총 926,623천 베럴이며, 이 중 수입량은 1,544,139천 베럴, 수출량 은 509,113천 베럴
 - 최종 소비한 천연가스는 총 608천 톤이며, 이 중 261천 톤은 국내생산, 37,537천 톤은 수입
 - 수력과 원자력은 각 6,995GWh, 148,427GWh를 생산하여 전량 에너지 전환·사용
 - 국내에서 생산한 신재생에너지는 총 15,847천 톤이며, 이 중 3,327천 톤은 에너지전환 에 사용되었고, 나머지 12,520천 톤은 최종 소비

[표 2-26] 총 에너지 공급량(2017년)

에너지원	국내생산	수입	수출	국제 벙커링	재고증감	통계오차	1차 에너지 공급	에너지 전환	최종 에너지 소비
석탄 (천 ton)	1,485	138,467	0	0	-290	88	139,750	-89,388	50,363
석유 (천 bbl)	0	1,544,139	-509,113	-59,136	-1,663	-37,132	937,095	-10,473	926,623
천연가스 (천 ton)	261	37,537	0	0	-585	-815	36,399	-35,790	608
도시가스 (백만 m³)	0	0	0	0	0	0	0	22,603	22,603
수력 (GWh)	6,995	0	0	0	0	0	6,995	-6,995	0
원자력 (GWh)	148,427	0	0	0	0	0	148,427	-148,427	0
전력 (GWh)	0	0	0	0	0	0	0	507,746	507,746
열에너지 (천 toe)	0	0	0	0	0	0	0	2,441	2,441
신재생 (천 toe)	15,847	0	0	0	0	0	15,847	-3,327	12,520
합계 <u>(천 toe)</u>	49,995	339,687	-70,629	-9,028	-1,169	-6,790	302,065	-68,164	233,901

자료: 2018 에너지통계연보(산업통상자원부·에너지경제연구원 2018)

- 부문별 에너지 소비를 살펴보면, 산업부문이 총 144,260천 톤으로 가장 많은 에너지를 소비하였으며, 다음으로 수송, 가정, 상업, 공공부문 순으로 나타남
 - 사업부문의 에너지 소비량은 총 에너지 소비의 61.7%를 차지



[표 2-27] 부문별 총 에너지 소비량(2017년)

에너지원	산업부문	수송부문	가정부문	상업부문	공공부문
석탄(천 ton)	49,284	0	1,079	0	0
석유(천 bbl)	566,956	303,220	28,052	17,890	10,505
천연가스(천 ton)	608	0	0	0	0
도시가스(백만 ㎡)	7,784	1,218	9,950	3,576	75
수력(GWh)	0	0	0	0	0
원자력(GWh)	0	0	0	0	0
전력(GWh)	276,670	2,864	66,517	130,377	31,317
열에너지(천 toe)	0	0	2,105	280	55
신재생(천 toe)	8,981	428	254	214	2,643
합계(천 toe)	144,260	42,796	22,479	17,428	6,938

자료: 2018 에너지통계연보(산업통상자원부·에너지경제연구원 2018)

2) 농업·농촌 에너지 소비 현황

- 2016년 농림어업 에너지 소비는 3,320.1천 톤으로 전체 에너지 소비(215,418.8천 톤)의 1.5%를 차지하였으며, 2013년 이후 연평균 1.6% 감소
 - 농림어업 에너지소비량의 감소 원인은 농림어가 감소, 농업부문 경제활동 둔화, 동력 어선 및 톤수 감소 등
 - 농림어업 석유 소비량은 1,974천 톤(59.5%), 전력 소비량은 1,262천 톤(38.0%)으로 2016 년 농림어업 소비량 대부분 차지
 - * 농가사용 설비의 연료 대체(석유→전기)로 인해 석유 소비량은 지속적으로 감소하고 전력 소 비량은 지속적으로 증가
 - * 석유 소비는 2013년 대비 연평균 4.0% 감소한 반면 전력은 연평균 7.7% 증가
- 2016년 농림어업 에너지소비량은 농림업 2,333천 톤(70.3%), 어업 987.2천 톤 (29.7%)임.
 - 농림업은 2013년 대비 에너지소비량이 연평균 2.2% 감소하였지만 어업은 2013년과 큰 차이 없음
- 농림업 에너지 소비는 대부분 농가에 의해 이루어지고 있으며, 농가가 전체 에너지 소비의 93.2%, 사업체가 6.8% 차지
 - 농가의 경우 전력 소비 비중이 전체 에너지소비량 중 47.2%가 석유류, 연탄이 3.7%
 - * 농림사업체의 경우 2013년 대비 석유 소비 비중이 3.5% 감소한 반면, 전력 소비는 3.5% 증가
- 농림업 용도별 에너지 소비는 농기계용이 46.6%, 건물용이 13.3%, 장비 및 설비용이 40.1% 차지

- 농기계용 에너지소비는 2013년 대비 연평균 6.0% 감소하였으며, 이는 주요 농기계 보 유 대수의 감소에 기인
- 농기계와 장비·설비에 소비되는 경유 소비량이 급감(2013년 대비 약 41.5%)한 반면 장비 및 설비용 등유 소비량은 급증(2013년 대비 약 1,600%)
 - 농가의 경우 농업기계용 에너지 소비 비중이 49.4%로 가장 높은 반면, 농림사업체는 장비 및 설비 에너지 소비 비중이 60.7%로 가장 높은 비중 차지
- 에너지를 많이 사용하는 시설원예 및 축산의 생산 비중 증가

3) 농업·농촌 주 에너지원의 변화

- 농촌·농업의 주 에너지원은 화석연료였으나, 최근 화석연료 의존도가 낮아지고 있음
 - 농림업 총 에너지 사용량 중 석유류 비중 : 2001년 80.8%, 2016년 45.8%
- 농촌지역의 경우, 도시가스 보급이 높지 않아 높은 가격에도 불구하고 도시와 비교하면 석유류 사용 비중이 높음
 - 농업생산에 사용되는 에너지원의 경우, 저렴한 농업용 전기 가격과 면세유 정책의 변화 등으로 석유류 중심의 에너지 사용에서 전력 중심으로 전환

4) 농업·농촌의 에너지 비용 부담 증가

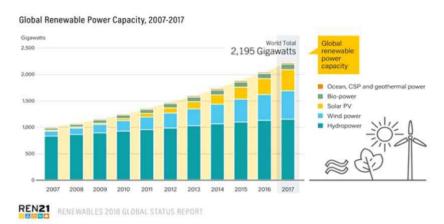
- 에너지 비용이 큰 시설원예와 축산 중심의 농업성장으로 농업인의 에너지비용 부담증가
 - 수도광열비·경영비 : 시설과채(17품목) 12.4%, 파프리카 24.2%, 시설가지 23.5%
 - * 쌀, 마늘, 양파, 고추, 콩의 평균 수도광열비·경영비: 1.6%
 - 수도광열비 : 육우 84,983원/회,두(사육일수 618일), 육계 637원/회,10수(사육일수 32.9일)
- 농촌이 도시지역보다 석유류 에너지 의존율이 높고 난방비 부담이 높음
 - 겨울철 난방에너지원으로 석유 사용비율 : 도시 8.9% vs. 농촌 30.6%
 - 30만 원 이상 겨울 난방비 지출 비율 : 도시 16.6% vs. 농촌 42.0%



나. 저탄소 신재생에너지 동향

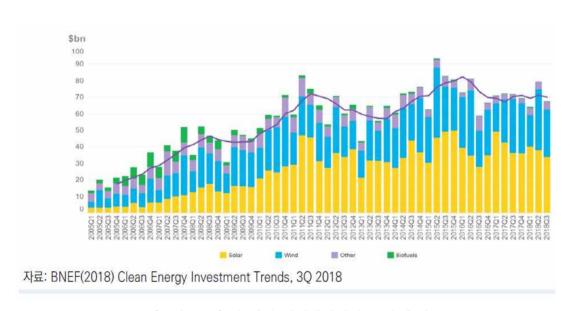
1) 세계 신재생에너지 보급 현황 및 정책

• 재생에너지 보급은 빠르게 증가, 투자비는 2015년 이후 일정 수준 유지



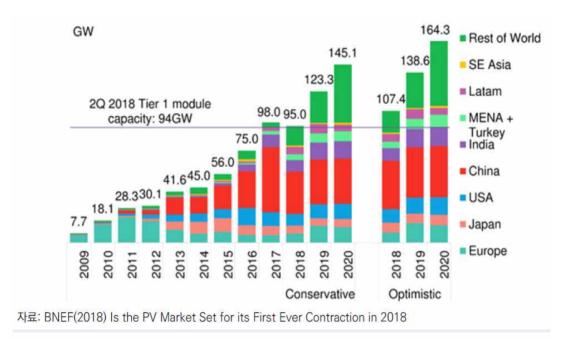
자료: Ren21(2018) Renewables 2018 Global Status Report

[그림 2-65] 전 세계 신재생에너지 보급 추세



[그림 2-66] 전 세계 신재생에너지 투자 추세

- 태양광이 신재생에너지 시장을 주도
 - 향후 태양광이 신재생에너지 시장을 주도할 가능성이 크며, 가격경쟁력도 다른 신재생에너지원에 비해 높을 전망



[그림 2-67] 전 세계 태양광 보급 전망

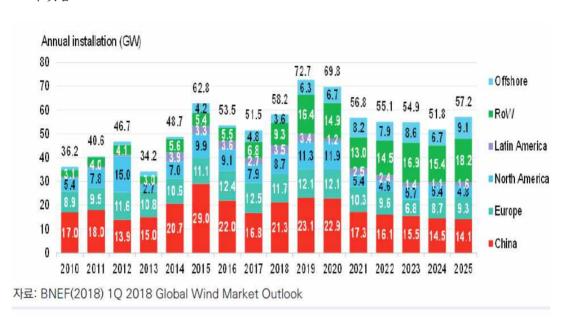


[그림 2-68] 전 세계 태양광 LCOE 추세

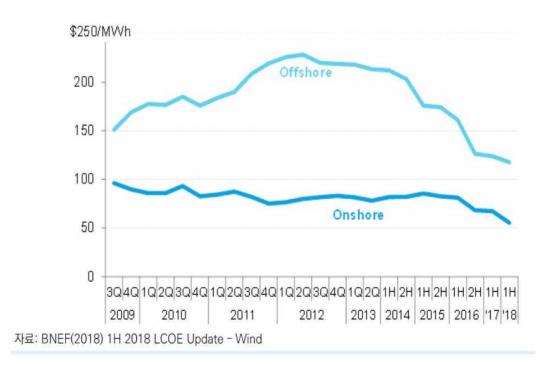
- 풍력 산업 현황
 - 풍력 산업은 2010년 이후 일정한 수준을 유지, 장기적으로 해상풍력 시장의 성장 기대



- 태양광에 비해 가격하락 속도는 낮으나, 해상풍력의 경우 최근 들어 가격하락 추세가 뚜렷함



[그림 2-69] 전 세계 풍력 보급 전망



[그림 2-70] 전 세계 풍력 LCOE 추세

2) 세계 에너지자립도시 및 단지 추진 동향

■ 덴마크 코펜하겐

- 코펜하겐은 덴마크의 수도로 미래를 내다보는 지자체의 계획, 입법을 통한 지원, 지역주 민의 의사결정 참여 등을 통해 친환경 녹색도시로 발돋움
- 유럽연합집행위원회가 주최하는 '2014 유럽녹색수도(European Green Capital 2014)'에 서 최우수 도시로 선정
 - 물 관리, 신재생에너지사용, 녹색혁신, 녹색교통시스템, 생태계보존, 대기오염 등의 지 표 평가
 - 녹색혁신과 녹색교통시스템 부분에서 탁월한 성과를 나타냈으며, 기업·대학·시민단체와 적극적으로 협력하는 등 친환경 도시의 모델을 제시했다는 평가
- 코펜하겐은 2007년 세계 최초로 '2025 탄소중립도시 계획(Copenhagen Carbon Neutral by 2025)'을 수립, 다양한 저탄소도시 프로젝트 추진
 - 연간 약 180만 톤의 탄소를 배출하는 도시지만 도시 내 열병합 발전소의 연료전환(석 탄에서 바이오매스로 전환), 덴마크 전력망에서 신재생에너지 사용 증가, 건물의 개보수 등을 통해 2025년까지 탄소 배출량이 120만 톤으로 감소할 것으로 예상
- 코펜하겐 기후계획은 기업, 시민, NGO 및 지식기관과 긴밀한 협력하에 개발
 - 시민들은 사이클링, 가정폐기물 분류, 태양전지판 설치, 효율적인 에너지 생활방식의 적용 등을 통해 삶의 질 향상, 연간 전기 및 난방비 6,500덴마크화(870유로) 절약
- 수소, 전기, 바이오 등 환경친화적 자동차 연료에 대한 실험실 테스트 진행
 - 2025년까지 코펜하겐 지역 내 다섯 곳의 수소연료 충전소와 함께 도시 내 모든 승용 차 중 20~30%가 수소, 전기 또는 바이오 연료 사용을 목표로 설정

■ 일본 기타큐슈

- 기타큐슈는 자원 효율성, 폐기물 관리 등을 포함한 환경정책 및 계획, 지역사회 참여를 통해 공업 도시에서 환경 도시로 재탄생한 대표적 사례
- 1997년 자원순환 및 생태산업을 기반으로 폐기물 제로를 목표로 하는 '에코타운 (Eco-Town)' 건립
 - 환경영향 감소, 자원 및 에너지 절약, 경제적 성과, 고용창출 등의 성과 달성
 - 에코타운 목표 : 환경/재활용 산업 발전 및 촉진, 재활용을 위한 첨단기술 도입, 지역



차원에서 새로운 환경 마을 조성

- 기타큐슈는 2008년 일본 정부에서 추진한 에코모델도시에 선정되었으며, 2009년 에코도 시의 실행 계획인 '그린 프론티어 계획(Green Frontier Plan)'을 수립
 - 그린 프론티어 계획을 통해 2030년까지 이산화탄소 배출량 30%(470만 톤) 감축, 2050년까지 이산화탄소 배출량 50%(800만 톤) 감축, 아시아 지역에서 150%(2,340만 톤) 감축
 - 그린 프론티어 계획은 도시개발(urban development), 산업발달(industrial development), 인재육성(human development), 사회발전(social development), 아시아의 지속가능한 개 발(sustainable development in Asia)등 5가지 전략을 계획의 기반으로 설정

■ 독일 프라이부르크

- 프라이부르크는 독일에서 가장 친환경적인 도시 중 하나로, 풍부한 자연환경을 기반으로 환경정책, 태양공학, 지속가능성, 기후 보호 개념을 경제·정치·도시개발의 중심에 두고 시정 운영
- 1992년 프라이부르크는 스모그 및 오존 오염에 대한 조기 경보 시스템, 재활용 조치 등 선구적인 업적과 녹색 이미지를 기반으로 독일의 '환경 도시'로 선정
 - 환경 보호 및 태양공학 분야의 새로운 혁신이 이루어졌으며, 유럽 대중교통상, 독일 태양에너지상, 연방 지속가능한 도시개발상, 지속 가능한 공동체상 수상
- 프라이부르크는 기후 보호 문제가 일반적인 정치 및 경제 의제가 되기 훨씬 전부터 이 문제를 심각하게 다루어왔으며, 결과적으로 프라이부르크는 현재 기후 보호와 관련하여 롤모델 역할을 수행
- 프라이부르크의 교통 및 운송 정책은 환경 친화적인 이동방식(보행자 전용도로, 자전거, 지역 대중교통)을 채택하였으며, '유럽 지역 대중교통상'을 수상
 - 프랑크부르크의 교통 및 운송 정책의 가장 중요한 목표는 교통발생 저감이며, 이는 지속가능한 도시개발 및 도시 및 환경과 호환 가능한 교통수단을 기반으로 함
- 프라이부르크 내 학교들은 수많은 이니셔티브 그룹, 프로젝트, 스마트한 아이디어를 통해 학교의 자체적 태양광발전소를 확장하는 등 기후 보호를 위해 헌신적인 노력을 진행하고 있으며, 시는 재정 및 설비를 통해 학교의 폐기물 방지, 물 및 에너지 절약 프로젝트 등을 지원

• 프라이부르크 주민들은 환경에 대한 높은 시민의식을 바탕으로 쓰레기 공동 처리, 절전 형 전구사용, 재활용 용지 사용 등 실생활에서 실천할 수 있는 활동을 꾸준히 수행

다. 친환경 에너지 자립도시를 위한 전략

1) 친환경 에너지 자립도시를 위한 전략

- 공유지 및 유휴부지를 활용한 주민참여형 재생에너지 사업 모델 개발
 - 국가 및 군소유의 공유지 및 유휴부지를 활용하여 재생에너지 사업 추진
 - * 환경성 검토 등을 통하여 환경에 영향을 주지 않는 지역을 대상으로 관련 사업 추진
 - * 사업비 일부를 주민이 부담하고, 사업으로 발생하는 수익을 배분
 - * 사업 초기부터 주민들의 참여 확보 방안 마련
- 가축분뇨 바이오가스 플랜트 사업 모델 개발
 - 가축분뇨는 농촌에서 발생하는 중요한 바이오에너지 자원으로 향후 에너지 개발·이용에 상당 부분을 차지할 것으로 예상
 - 사업 초기부터 지역민, 농장주, 전문가, 기업 등의 참여를 통해 사업 진행 과정에서 갈 등 최소화 방안 마련
- 산림바이오매스 활용 에너지 사업 모델 개발
 - 산림바이오매스 에너지란 숲에서 나무를 벌채하고 남은 부산물을 에너지원으로 사용 하는 재생에너지
 - 정선군 내에서 벌채되거나 가지치기 등을 통해 발생하는 산림부산물을 바이오매스로 활용
- 재생에너지 주택지원사업
 - 주택지원사업은 태양광, 태양열, 지열, 연료전지 등의 신재생에너지원을 주택에 설치할 경우, 설치비의 일부를 정부가 보조하는 사업으로 매년 한국에너지공단을 통해 추진
 - 관련 사업 신청방법, 신청 기간 등에 대한 홍보 강화
 - * 단독·공동주택 거주자는 그림홈(greenhome.kemco.or.kr) 사이트를 통해 개별신청이 가능하므로 사이트 접속부터 사업신청까지 정확한 방법 홍보
- 재생에너지 융복합지원사업
 - 태양광, 풍력, 태양열 등 2종 이상의 신재생에너지원을 동시에 투입하는 에너지원 간 융합사업으로 특정 지역의 주택, 공공상업(산업) 건물 등 지원 대상이 혼재되어 있는



구역 복합사업으로 매년 한국에너지공단을 통해 추진

- * 유복합지원사업 홍보강화
- * 수요조사를 통하여 사업을 희망하는 기업, 민간 등과 컨소시엄 구성
- 미니태양광 보급사업
 - 미니태양광 보급사업은 서울시에서 시작된 이후 중앙정부에서도 보조금을 지원하는 등 전국적으로 사업 확대 중
 - 미니태양광은 베란다, 주택옥상 등 소규모 자투리 공간에 설치하는 것으로 설치에 따른 제약이 적어 사업 확장성이 높음
 - * 기존 베란다형 미니태양광 이외에도 주택형, 건물형 등 주택 특성에 맞는 다양한 방식으로 사업 추진

• 태양광 대여사업

- 태양광 대여사업은 대여사업자가 주택에 태양광 발전설비를 설치하고 일정 기간 설비의 유지·보수를 이행하는 조건으로 주택 소유자에게 대여료를 징수하는 사업
- 산업통상자원부와 한국에너지공단 등 정부와 공기업이 사업을 주관하고 있으므로 적 극적인 홍보를 통해 사업추진 및 확대
- 공영주차장 태양광 설치 사업
 - 공영주차장은 넓고 평평한 형태를 가져 태양광발전시설의 설치가 용이
 - 태양광발전시설은 눈과 비를 막아주고 햇빛을 차단하여 그늘을 형성하는 등 이용자들에게 보다 양호한 주차환경을 조성
 - * 공영주차장을 대상으로 사업성 검토 후, 태양광발전시설 설치
- 공공청사 전력저장장치 설치
 - 「공공기관 에너지이용 합리화 추진에 관한 규정」에 따라 공공기관은 에너지저장장 치설치(ESS)가 의무화
 - * 공공건물 신ㆍ개축 시 관련 사업 진행
- 농업 에너지이용 효율화 사업 진행
 - 시설 농가의 경영비 중 에너지비용이 상당 부분을 차지하고 있는 등 에너지비용은 시설 농가의 소득에 큰 영향을 미치고 있음
 - 신재생에너지시설인 지열·지중열 냉난방시설, 폐열재이용시설, 목재펠릿난방기 및 에너지 절감시설인 다겹보온커튼, 자동보온덮개, 공기열냉난방시설 등 지원

- * 농업 에너지이용 효율화사업 참여 및 사업 다양화를 위한 주민홍보 강화
- 건축물 에너지 효율화 지침 마련
 - 기후변화 등 각종 사회문제에 대응하고 국가 온실가스 감축목표(2030년 BAU대비 37%) 이행을 위해 주요 감축 수단인 건축물 에너지 효율화(녹색건축)에 대한 필요성 증가
 - 국가 정책 및 기준 등에 부합하고 정선군 건축물 조성 현황을 고려한 건축물 에너지 효율화 지침 마련
- 노후주택 에너지효율화 사업
 - 2000년 이전에 조성된 주택의 경우, 단열기준이 느슨하거나 부재하여 냉난방에 많은 에너지 소모
 - 중앙정부 지원 주택개선사업 적극 도입
 - * 농림축산식품부 지원사업 : 농촌집 고쳐주기, 농어촌 취약지역 생활여건 개조 지원
 - * 국토교통부 지원사업 : 도시재생 뉴딜사업 중 주거지지원형, 기존건축물 에너지 성능 개선 지원(그린리모델링 활성화), 노후공공임대주택 시설개선
 - * LH공사 지원사업 : 주거환경개선 자금
- 전기자동차 및 충전소 보급
 - 전기자동차 구입 보조금 지원 등 전기자동차 구입 보조 확대
 - 공공기관, 공동주택단지 등을 중심으로 전기자동차 충전소 확대
- LED 조명 보급 확대
 - LED 조명 미교체 공공기관과 취약계층을 중심으로 교체사업을 실시하여 에너지 효율 개선
- 가정용 스마트미터기 보급 사업
 - 스마트미터기는 양방향 통신과 시간대별 계량이 가능한 기기로 전력 품질 모니터링, 양방향 계량 등을 통해 다양한 요금제 적용 가능
 - 지역여건을 고려하여 순차적으로 스마트미터기 보급
 - * 한국스마트그리드사업단, 강원도, 정선군, 민간 등과 협력하여 진행
- 도시가스 공급 확대
 - 경제성이 취약한 공급낙후 지역의 경우, 정부의 정책적 지원을 고려하여 사업 추진
- 농촌마을 태양광 경관 조명 도입



- 농촌마을 주변 경관 조명 설치로 주민 야간활동, 범죄예방에 기여
- 태양광 버스정류장 도입
 - 보수가 필요하고 버스정보안내단말기가 설치된 버스정류장을 중심으로 태양광버스정 류장 보급
- 수소 사회 실현을 위한 관련 인프라 구축
 - 공공부문(관용차, 공용버스 등)을 중심으로 수소차 보급 확대
 - 수소에너지의 효율적 관리를 위해 지역 내 거점 인프라(버스터미널, 철도역 등) 중심 의 수소에너지 충전소 설치

3. 친환경 수자원 개발과 관리

가. 현재의 여건

1) 지구온난화로 인한 이상기후

- 지구온난화(global warming)로 인하여 전 세계적으로 폭염이나 대형 홍수, 침수 등과 같은 자연재난 급증
 - 지구온난화는 과거와 다르게 더 빈번하고 강도 높은 강수량을 발생시켜 홍수 유발뿐만 아니라 강의 범람으로 인한 식생(vegetation) 변화를 초래
 - 지구온난화의 영향은 우리나라의 경우 여름철 장마와 겨울철 가뭄의 상승작용으로 많은 인적·물적 피해를 발생시키고 있음
 - * 극한기후의 발생빈도와 세기는 점차 강화될 것으로 예상
 - * 기후변화가 사회, 경제 및 자연생태계에 심각한 영향을 미칠 것으로 전망

2) 우리나라 수자원의 특성

- 최근 물 경쟁력 선도 국가(W20)를 대상으로 한 수자원 경쟁력 평가결과 우리나라는 20 개 국가 중 14위
 - 재해 안전성(17위), 수자원 부족에 대한 미래 대응력(16위)
 - 기상이변으로 인한 수자원 관련 위험이 큰 편임에도 불구하고 체계적인 수자원관리 대책은 부족
- 우리나라 강수량은 지구온난화로 인해 시간적 및 공간적 편중 현상이 심화되고 있음
 - 연간 강수량은 1,283mm로 세계평균 973mm의 1.3배이지만 인구밀도가 높아 1인당 수자 원 강수량은 2,705㎡/년로 세계평균(22,096㎡/년)의 12%에 지나지 않아 국제적으로 물 부족국가로 분류
 - * 연 강수의 부존 총량 중, 증발로 인한 손실 등을 빼면 이용가능량은 26%에 불과
 - * 지하수 이용가능량은 연간 133억㎡로 추정되지만, 이용량은 연간 40억㎡에 머물고 있음
 - 연도별, 지역별, 계절별 강수량 차이가 크고, 변화의 폭이 커 수자원 관리에 매우 불리한 특성 보유
 - 우리나라 수자원 전체 이용량 333억 톤 중, 자연 하천수가 50%
- 조금만 가물어도 취수 장애가 발생하므로 이수 안전도를 높이기 위한 댐 건설 및 대체



수자원의 개발이 필요

- 강수량의 계절적 편중은 연 강수량의 약 2/3가 우기인 6~9월에 집중
 - * 우기에는 홍수로 인한 침수피해가 빈발하고 갈수기(11월~다음해 4월)에는 하천의 물 부족으로 용수확보에 어려움 봉착

3) 수자원관리의 기능

- 수자원관리는 물의 수요자에게 양질의 물을 공급하기 위한 수질 보전 활동과 물의 공급 과정 전체 활동을 의미
 - 수자원 확보, 수질관리, 상수도 공급, 지하수 보전·개발은 물론 관리도 포함
- 하천의 기능은 주위의 물의 양을 스스로 조절하는 치수기능, 사람에게 이로움을 주는 이수기능, 사람뿐만 아니라 자연에게 중요한 역할을 하는 친환경적인 기능 등으로 구분
 - 하천의 기능을 종합적이고 효율적으로 고려하여 각 기능이 최대한 발휘할 수 있도록 하는 것이 중요

4) 우리나라의 수자원관리 체계

- 우리나라의 수자원관리는 크게 수량관리, 수질관리, 하천관리로 구분
 - 수량관리는 홍수 등 치수와 물 개발·공급·이용 등 이수 관련 사항이 핵심이며, 하천수 등 물의 이용과 배분, 댐·보 등 수리시설, 광역 및 지방상수도, 지하수 개발·이용 등의 내용 포함
 - 수질관리는 하천수, 댐·호소수, 상·하수, 지하수 등 물의 질적 수준을 유지·개선하는 것이 주요 사항이며, 수질 기준 및 하수처리 기준의 설정과 감시·감독 등이 포함
 - 하천관리는 홍수소통 등 치수, 친수공간 등 하천공간의 정비와 활용 등이 주요 사항이며, 댐·보 등 수리시설, 하천구역(제외지), 하천구역과 인접한 제내지(친수구역 등), 하도·하상 등의 내용 포함
- 수자원관리는 분야에 따라 국토교통부, 환경부, 지자체 등으로 분산하여 관련 정책을 수립·집행
 - 수량관리의 경우, 하천수의 사용 허가와 광역상수 등 물 배분의 주요 사항에 대해서는 국토교통부가 관할권 보유
 - 수질관리는 환경부에서 기준을 설정·고시하고 총괄적으로 지도·감독

- 하천의 경우 소하천과 지방하천의 관리권은 시·군에, 국가하천의 관리권은 국토교통 부가 보유

나. 정부의 통합 물관리 정책

1) 통합 물관리 핵심가치와 기본원칙

- 공공성(물의 공공성 확보)
 - 물은 공공자원으로 자연생태계를 고려한 모든 국민의 공평한 이용이 보장되어야 함
 - 다른 사람의 권리와 공공의 이익을 침해하지 아니하고 물관리에 지장을 주지 않는 범위에서 이용
- 형평성(균등배분의 원칙, 물의 가치 공유)
 - 물의 이용 권리, 재해로부터 보호받을 권리, 환경에 대한 권리 보장
 - 물을 아껴 쓰고 수질 및 수생태계를 보전하기 위한 노력의 의무 부과
 - 국민 모두 물의 편익을 골고루 누릴 수 있도록 합리적이고 공평한 물 배분
- 안전성(건강한 물순환, 기후변화 적응)
 - 물 수요 적정관리 및 기후변화를 고려한 수자원 개발 및 공급 계획 수립
 - 대체 수자원 개발 및 재해예방 기술, 수질·수생태 보전 방안 적극 장려
 - 유역단위의 물순환 건강성 확보 및 하천 생태계 연결 우선 고려
- 효율성(통합적 물관리, 재정 최적화)
 - 이수(농업용수 포함), 치수(방재), 물환경(수질 및 수생태)을 포함하는 통합관리 방안 수립
 - 지표수와 지하수를 포함한 일원화된 물순환 관리체계 구축
 - 조사·예측·평가 일원화와 통합 정보체계 구축
- 책임성(유역별 물관리, 비용부담의 원칙)
 - 물은 수계별 유역단위로 관리체계 일원화
 - 통합 물관리를 위한 법·제도 개선 및 운영체계 마련
 - 물을 이용하여 이익을 얻은 자에게 비용부담
 - 물관리에 장해가 되는 원인을 제공한 자에게 비용부담



- 비용으로 받는 재원은 물관리를 위해 사용
- 민주성(이해당사자 참여, 거버넌스)
 - 물관리 정책수립 및 집행에 있어 사회 각 방면의 다양한 이해당사자를 포함하는 주민 참여 거버넌스 구축·시행



[그림 2-71] 통합 물관리 비전

2) 핵심전략별 정책 방향

- 물순환 건강성 확보
 - 유역·도시별 물순환 관리를 위한 객관적인 관리기반 구축
 - * 기후변화, 도시화로 인해 홍수 위험 등이 가중되고 있는 도시의 물순환 역량 제고 및 침수 예방 강화
 - 개별적·산발적으로 추진하는 하천사업을 통합하여 관리하고 지류에서 본류, 연안·하 구에 이르기까지 하천의 자연성 회복추진
 - 분야별·기관별 생성·관리 중인 가뭄·홍수 정보를 통합·연계하여 신속한 홍수대응 체계 구축, 가뭄의 전주기적 통합 대응 추진
 - 수자원 확보 측면에서만 강조되던 댐, 보 저수지 건설에서 벗어나 수계 상·하류 간 댐·보, 저류·방류, 수질·수량·수생태계 등을 연계한 종합적이고 입체적인 정책 접

근 추진

- * 물관리 시설의 유기적 연계 운영을 위한 관리기관 간 효율적 의사결정 체계 구축ㆍ운영
- 수요와 공급의 조화로운 통합
 - 용수확보 및 공급을 위해 유역별 수요관리를 우선적으로 고려하여 낭비없는 물공급 체계가 확립될 수 있도록 관련 정책 추진
 - 기후변환 대비 용수확보의 지속가능성을 위해 지역맞춤형 대체 수자원을 개발하고 하 수 재이용 등을 적극 활용하여 물이용 건전성 제고
- 유역기반의 통합적인 물관리
 - 분산된 물관련 개별 법령, 계획 등을 유역관리 기반에 맞춰 정비 추진
 - * 중앙정부 주도의 물관리 정책(Top-down) 방식에서 벗어나 지역 상생발전과 연계한 유역중심 (Bottom-up)의 거버넌스 구축
 - 수계별로 복잡·다양해지고 있는 오염원 등에 대해 지역특성을 반영한 수질관리 개선 방안 마련
 - * 녹조 등에 대한 과학적 조사와 지속적인 모니터링으로 선제적 대응체계 강화
 - 물관리 패러다임 변화에 따라 기관별로 수행 중인 물 정보의 통합·공유체계 마련, 빅데이터를 활용한 대국민 물정보 제공 강화
- 거버넌스 체계 확립
 - 국가(국가물관리위원위 등) 및 유역(유역물관리위원회 등)차원의 거버넌스 체계 정비 및 활성화
 - 4대강 유역마다 고유한 물문화를 계승·창출할 수 있는 물문화 프로그램을 개발·보 급하여 물관리 중요성 인식 확산
 - 유역별 군민참여 프로그램 개발 지원 및 관련 자료 DB화
- 지속가능 행정·재정체계 구축
 - 물관리일원화 등에 따른 중앙부처, 물관련 산하·유관기관들의 기능 재설계 및 조직 개편 방안 마련
 - 합리적인 하천수 관리 기준 및 재원조달·비용 체계를 구축하여 유역별 형평성 있는 물관리 체계 구축
 - 물분야 혁신성장을 위한 물산업 진흥기반 구축, 글로벌 물시장 진출 확대 등을 추진할 수 있는 인프라 마련



다. 친환경 수자원 개발과 관리를 위한 전략

1) 하천 수질원격감시 시스템 운영

- 수질워격감시 시스템을 주요 하천에 설치하여 연중 하천의 수질을 실시간으로 감시
 - 하천의 수질 오염원 및 오염실태를 파악하여 하천의 수질 및 오염원을 표기한 수질환 경 지도 제작
 - * 생활・축산・토지・산업・기타 등 다섯 가지 분야로 나누어 수질 환경지도에 표시
 - * 지속적인 업그레이드 진행
 - 수질 및 오염원 자료에 대한 데이터베이스 구축을 통해 체계적인 수질관리 진행

2) 점오염원 관리

- 축산농 정기·수시 점검을 통한 무단방류, 분류 방치, 퇴비 노천야적 등 불법행위에 대한 단속 및 지도·점검 실시
 - 축산농의 노후시설 개선사업 및 가축분뇨처리시설 설치 지원을 통한 노후화된 시설· 장비 개선 사업 진행
- 폐수 배출사업시설에 대한 지도 점검의 투명성 및 효율성 제고
- 오수가 발생하고 있는 건물 및 기타 시설물의 오수처리시설에 대한 수질검사를 정기· 수시 시행
 - 방류수 수질기준 정도 관리·감독

3) 비점오염원 관리

- 주차장 오염원 관리
 - 비점오염물질이 침투·여과될 수 있도록 주차장 내 소규모 자갈, 쇄석층 저류시설 설 치
 - 주차장 내 차량통행로는 주차 공간에 비해 통행량이 많고 속도가 높아서 불투수성으로 조성
 - 주차공간은 다공성 포장재료를 사용하여 비점오염 관리
- 세차장 오염원 관리

- 세차장 주변에 작은 도량을 조성하여 세척수를 모아 처리 · 배출하거나 재사용

4) 친환경적인 친수환경 조성

- 친녹환경 조성
 - 주민의 이용률 제고를 위해 수변공원 수질환경 개선사업 진행
 - * 하천 및 소호별 특성에 맞는 수계별 수변 환경 개선사업 진행
 - * 하천 및 호소별 생태휴식을 고려하여 수심 증기와 유속을 감속시킬 수 있는 사업 진행
 - 친수환경 조정을 위하여 수질 개선사업 및 하천정화 사업 시행
- 자연형 하천 복원
 - 정기적으로 하천 주변에 버려져 있는 쓰레기를 수거하여 하천변 생태계를 보호할 수 있는 군민참여 활성화 프로그램 개발
 - * 관내 학교, 기업체 및 관공서 등에 정선군의 하천 · 호소 배분
 - * 맡은 구역을 정기적으로 청소할 수 있도록 하는 군민참여 활성화 프로그램 진행
 - 유역내 하수도 관리, 점오염원·비점오염원 관리, 토지이용, 도로·교통계획, 도시·주택계획 등 하천에 영향을 미치는 요인을 종합적으로 고려한 계획 수립 및 시행
 - * 전문가 및 환경단체, 지역주민이 참여하는 위원회 구성 및 운영
 - 하천에 깨끗하고 풍부한 물공급을 위해 하상여과, 인공습지, 식생수로, 하수처리수 재이용, 자연형 하천정화시설 등 수질 정화시설 적극 도입