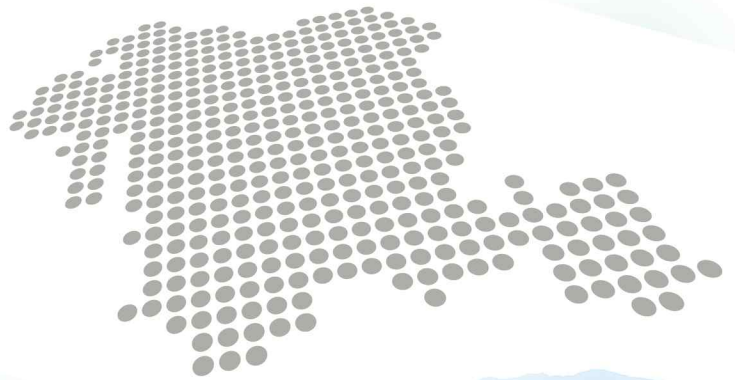


지속가능한 금강의 미래발전을 위한

금강비전

2012. 11.



충청남도
Chungcheongnam-do

제 출 문

충청남도지사 귀하

본 보고서를 “지속가능한 금강의 미래발전을 위한 금강비전 연구용역”
최종보고서로 제출합니다.

2012년 11월



원 장 박 진 도

< 「금강비전」 선언문 >

사람과 자연이 어우러져 풍요로운 금강

‘비단강’ 금강의 맑은 물은 산과 들, 바다까지 막힘없이 흘러왔다. 예로부터 사람의 자취가 깃들여 찬란한 역사와 문화, 멋과 향기, 추억과 낭만이 넘실대는 곳이 바로 금강이다.

금강은 우리 모두가 함께 가꾸어 후손에게 물려주어야 할 삶의 터전이며, 보전할수록 가치는 더 커지고 지역도 발전하는 지속 가능한 기반이 될 것이다.

이에, 우리는 금강의 자연, 생태, 역사, 문화를 되살리고 새로운 숨결을 불어넣어 ‘사람과 자연이 어우러져 풍요로운 금강’을 실현하고자 「금강비전」을 선언한다.

- 一. 우리는 ‘주민이 행복한 역동하는 금강’을 추구한다.
- 一. 우리는 ‘홍수와 가뭄 걱정이 없는 안전한 금강’을 추구한다.
- 一. 우리는 ‘참게와 종어가 돌아오는 건강한 금강’을 추구한다.
- 一. 우리는 ‘문화의 중심에 서 있는 창조적 금강’을 추구한다.
- 一. 우리는 ‘유역의 자치체와 주민들이 함께하는 금강’을 추구한다.

목 차

I. 연구의 개요

1. 연구의 배경 및 목적	3
2. 연구의 범위	4
3. 금강비전의 위상 및 역할	5
4. 금강비전의 수립 체계	6

II. 현황 및 여건 분석

1. 관련 계획 검토	11
2. 부문별 정책여건의 변화	13
3. 종합 분석	14

III. 금강비전 구상을 위한 인식 및 사례조사

1. 인식조사	19
2. 사례조사	28

IV. 금강비전의 구상

1. 금강비전의 기본 방향	35
2. 금강비전의 구상	40

V. 부문별 추진방향과 전략

1. 홍수와 가뭄 걱정이 없는 안전한 금강	45
2. 참계와 중어가 돌아오는 건강한 금강	50
3. 문화의 중심에 서 있는 창조의 금강	55
4. 주민들이 행복한 역동하는 금강	59
5. 유역의 지자체와 주민들이 함께하는 금강	64

VI. 비전실현을 위한 과제 : 금강비전 프로젝트

1. 비전실현의 장애물과 과제	71
2. 금강비전 프로젝트	73

표 목 차

[표 III-1] 전문가 워크숍 주제 및 발표자	19
[표 III-2] 금강비전 설문조사	22
[표 IV-1] 공유의 원칙	37
[표 IV-2] 순환의 원칙	38
[표 IV-3] 다양성의 원칙	39
[표 V-1] 하천관리 부문 비전 및 전략	46
[표 V-2] 생태 부문 비전 및 전략	51
[표 V-3] 역사문화 부문 비전 및 전략	56
[표 V-4] 지역발전 부문 비전 및 전략	60
[표 V-5] 거버넌스 부문 비전 및 전략	65
[표 VI-1] '금강을 알다' 주요 사업 및 추진 방법	75
[표 VI-2] '금강을 그리다' 주요 사업 및 추진 방법	77
[표 VI-3] '금강을 열다' 주요 사업 및 추진 방법	79
[표 VI-4] '금강을 만나다' 주요 사업 및 추진 방법	81
[표 VI-5] 시·군별 에코뮤지엄 전략 구상	83
[표 VI-6] '금강비전 프로젝트' 관련 충남 내 사례	84
[표 VI-7] 참여 주체별 역할	85

그 림 목 차

[그림 I-1] 연구의 목적	3
[그림 I-2] 비전 수립 과정	6
[그림 I-3] 비전 도출 체계	7
[그림 I-4] 비전 수립 경위	7
[그림 II-1] SWOT 분석 결과	14
[그림 II-2] 정책 과제	15
[그림 III-1] 금강에 대한 인식	23
[그림 III-2] 금강의 보전 및 이용 방향(%)	23
[그림 III-3] 금강의 보전 및 이용 방향(9점 척도)	24
[그림 III-4] 금강 관리의 주된 주체에 대한 인식	24
[그림 III-5] 금강 관련 활동에 대한 참여 의지(9점 척도)	25
[그림 III-6] 금강 관련 활동에 대한 참여 의지(%)	25
[그림 III-7] 생물권보전지역의 지속가능한 발전	28
[그림 III-8] 에코뮤지엄의 구성 요소	29
[그림 III-9] 국내 내셔널트러스트 운동의 사례들	30
[그림 III-10] FAO 등재 농어업 유산	31
[그림 III-11] 신문화공간조성사업의 내용	32
[그림 IV-1] 금강비전의 기본 원칙	36
[그림 IV-2] 금강비전	40
[그림 VI-1] 금강비전 실현의 장애물과 과제	71
[그림 VI-2] 주민 참여 계획	76
[그림 VI-3] 금강 전역의 생태·문화 박물관 조성	80

I

연구의 개요

1. 연구의 배경 및 목적

2. 연구의 범위

3. 금강비전의 위상 및 역할

4. 금강비전의 수립체계

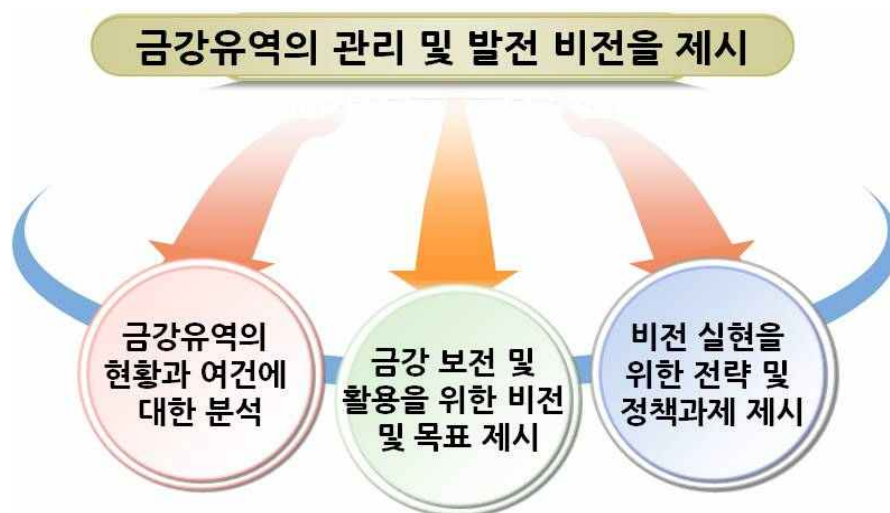
1. 연구의 배경 및 목적

1.1 연구의 배경

- 개발과 보전이 공존하는 지속가능한 금강권역 발전을 모색하고 도민이 바라는 금강 미래 발전 종합전략 마련 필요
- 일관성과 지속성 있는 하천과 유역의 총괄적인 관리 정책 제시 필요
- 금강의 원형과 역사 문화를 보전하고 유역 전체를 연계하여 생태와 문화가 함께 하는 금강유역 발전 비전 수립 필요

1.2 연구의 목적

- 금강의 지속가능한 발전을 위한 기본 방향을 제시함으로써 충청남도 차원의 환경, 생태, 역사, 문화, 관광 등 부문별 계획들이 일관성과 지속성을 가질 수 있도록 함
- 금강비전을 대전광역시, 충청북도, 세종특별자치시, 전라북도 등 금강 유역 지자체와 공유함으로써 유역관리의 토대를 마련함



[그림 I -1] 연구의 목적

2. 연구의 범위

2.1 시간적 범위

- 기준년도: 2012년
- 목표연도: 2030년

2.2 공간적 범위

- 충청남도 내 금강유역 6개 시·군
 - 공주시, 논산시, 금산군, 부여군, 서천군, 청양군
 - 금강의 현황은 금강 전체 유역을 대상으로 검토하되 비전은 충청남도 내 6개 시·군을 대상으로 제시¹⁾

2.3 내용적 범위

- 금강유역의 발전여건 진단·분석 및 발전과제 제시
 - 현 시점에서 금강유역의 분야별 현황을 진단·분석해보고 향후 변화되는 사항 등을 고려한 발전 방향 정립
 - 금강의 강약점을 분석하고 미래 지역발전과제 마련
- 지속가능한 금강의 미래발전을 위한 비전 제시
 - 핵심개념, 금강비전, 부문별 미래상, 추진체계 등을 포함
- 금강비전 부문별 추진방향과 발전방안 제시
 - 금강유역 하천관리 방안
 - 금강유역 자연생태 보전 및 활용 방안
 - 금강유역 역사·문화 보존 및 활용 방안
 - 금강유역 생태·문화 자원을 활용한 지역발전 방안
 - 금강유역의 지속가능한 보전과 활용을 위한 거버넌스 구축 방안

1) 연기군의 경우 2012년 7월 1일부터 새로 출범한 세종특별자치시로 편입되어 금강유역 충청남도 시·군에 포함되지 않으나, 현황 자료와 설문조사가 시행된 기간에는 충청남도 행정구역으로 포함되어 있었기 때문에, 현황 및 여건과 인식 조사 부분에서는 연기군 자료를 포함하고, '세종특별자치시' 대신 '연기군'으로 표기함

3. 금강비전의 위상 및 역할

3.1 금강비전의 위상

- 지침계획
 - 금강비전은 지속가능한 금강의 미래발전을 위한 과정의 첫 번째 단계로 금강이 갖는 잠재성을 보여주고 앞으로 금강의 보전과 활용을 위한 계획과 사업들이 어떤 맥락에서 이루어져야 할지에 대한 원칙과 방향을 제시
- 장기계획
 - 금강비전은 목표연도를 2030년으로 제시하는 장기계획이며, 따라서 금강비전은 구체적인 실행계획 보다는 방향 제시적이고 규범적인 성격을 가짐
- 전략계획
 - 금강비전은 최근 금강 관련 사회·자연적 여건변화와 중앙정부 및 충청남도의 정책환경을 고려하여 중·장기 목표를 설정하고 전략을 제시하는 전략계획의 성격을 가짐

3.2 금강비전의 역할

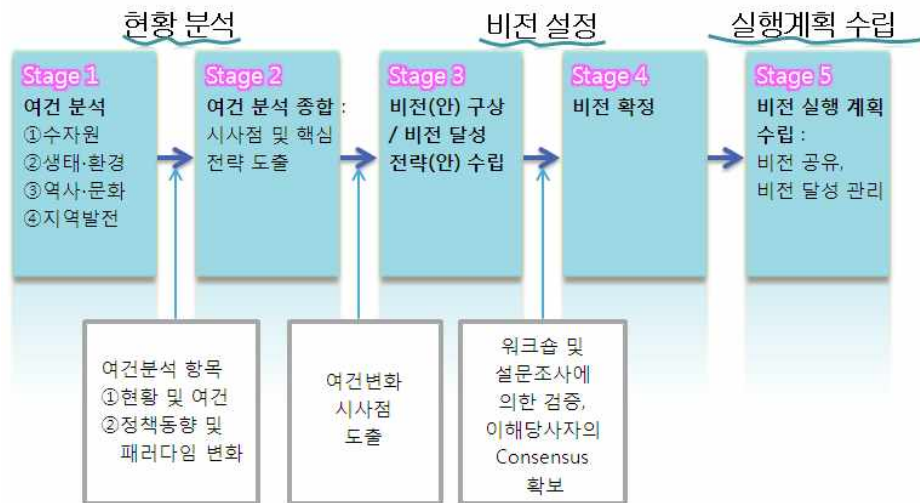
- 금강비전은 미래 금강의 지속가능한 보전과 활용을 위한 기본방향을 제시
 - 금강비전을 작성한 동기는 미래 금강의 관리와 활용을 위한 계획, 사업, 예산을 준비하는 과정에서 염두에 두어야 할 기본 방향과 원칙을 제시하기 위함
 - 금강비전에서 제시한 부문별 전략과 추진사업들에 대해서는 구체적인 세부시행계획을 작성하면서 보다 엄밀한 검토가 필요
- 금강비전은 금강의 다양한 이해관계 사이의 소통을 매개
 - 금강비전은 금강에 대한 다양한 가치들을 검토하고 지속가능한 관리와 활용에 대한 원칙을 제시함으로써 미래 금강의 보전과 활용에 대한 이해관계들을 조정할 수 있는 토대가 될 것임
 - 충청남도 내 금강유역 시·군뿐만 아니라 금강유역의 시·도와 협력할 수 있는 계기가 될 것임

4. 금강비전의 수립 체계

4.1 비전 수립 과정

○ 비전 수립 단계는 현황 분석, 비전 설정, 실행계획 수립의 순서로 진행

- 금강 및 금강 주변지역의 현황 및 여건을 분석하고, 전문가 워크숍, 설문조사, 시·군 간담회 및 인터뷰를 통해 나타난 금강에 대한 인식과 기대를 반영하여 금강비전을 구상하고, 워크숍, 보고회, 유관기관 및 시·군의 의견을 수렴하여 금강비전을 제시
- 이 연구에서는 비전 설정 단계(Stage 4)까지 진행하고 구체적인 실행계획은 추후 진행



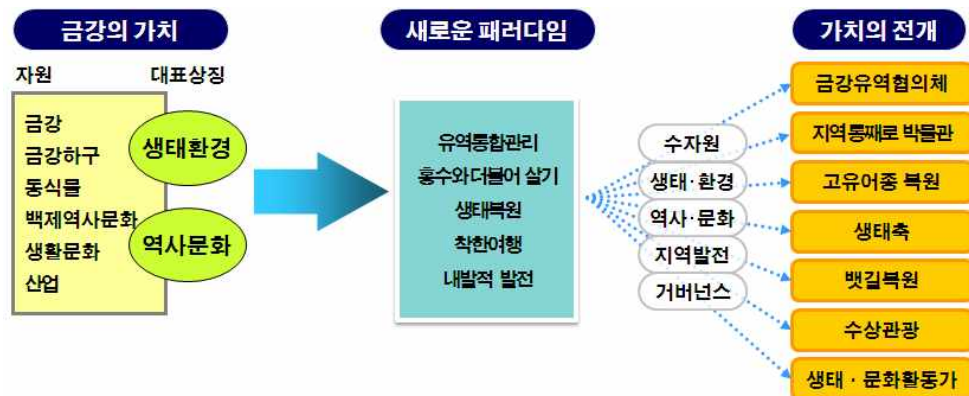
[그림 1-2] 비전 수립 과정

4.2 비전 수립의 원칙

- 목표지향적인 비전 : 목표지향성
 - 금강 유역 시·군 전체가 매진할 수 있는 명확한 목표 및 방향성 제시
- 지역자원과 역량에 바탕을 둔 비전 : 창조성
 - 금강 유역이 보유한 자원, 시장, 인재 등 지역성에 근거한 비전
- 이해당사자의 공감을 유도하는 비전 : 포용성
 - 금강 유역 이해당사자들의 공감과 지지를 유도
 - 금강 유역 내 교류를 핵심가치로 한 비전
- 타 권역과 차별적인 경쟁력을 확보 : 차별성
 - 추진 중인 프로젝트와 연계한 비전

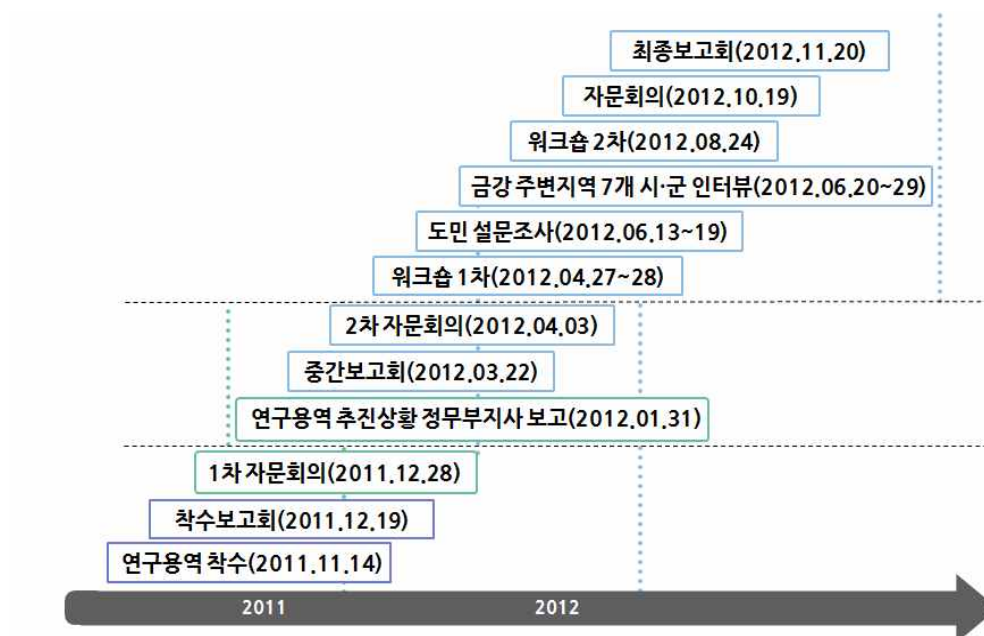
4.3 비전 도출 체계

- 통합과 협력, 적응의 시대 : 금강의 새로운 가치 선점 및 유역관리의 새로운 패러다임을 주도
- 금강유역의 자원에서 대표상징을 추출하고, 내발적 발전과 지역 간 연계협력을 통해 각 부문별 발전 전략들을 결합하여 지속가능한 가치를 창출



[그림 1-3] 비전 도출 체계

4.4 비전 수립 경위



[그림 1-4] 비전 수립 경위

II

연왕 및 여건 분석

1. 관련 계획 검토

2. 부문별 정책여건의 변화

3. 종합 분석

1. 관련 계획 검토

1.1 상위 계획

- 수자원장기종합계획(2011~2020년)
- 금강수계 하천정비기본계획(2009년)
- 물환경관리 기본계획(2006~2015년)
- 제4차 국토종합계획 수정계획(2011~2020년)
- 충청남도종합계획(2012~2020년)
- 제3차 관광개발기본계획(2012~2021년)
- 제5차 충남권 관광개발계획(2012~2016년)
- 고도지구지정 및 고도보존계획
- 등록문화재 제도

1.2 금강 관련 사업

- 4대강(금강) 사업(국토해양부)
- 금강 8경 조성 사업(국토해양부)
- 물순환형 수변도시 조성 시범사업(국토해양부)
- 친수구역조성사업(국토해양부)
- 핵심생태축 조성사업(환경부)
- 금수강촌 만들기 사업(농림수산식품부)
- 문화가 흐르는 4대강 살리기 사업(문화체육관광부)

1.3 관련 계획 및 사업의 연계

○ 목표지향성 측면

- 계획 및 사업별 목표가 상충되어, 자연의 역동성, 다양성, 회복력을 훼손하고 있으며, 복원 사업도 이를 충분히 고려하지 못하고 있음

○ 창조성 측면

- 금강 주변지역의 관광 활성화 전략들은 국비 지원이나 외부 자본의 유치에 의존하고 있는데 이 사업비는 주로 진입도로, 기반시설 정비, 관광지 조성 등 하드웨어에 집중되어 있음
- 금강의 이·치수 및 수질·생태 측면의 계획들도 중앙정부의 물관리 기구나 시설 위주의 사업들에 초점을 맞추고 있어 금강의 물과 환경을 보전하고 개선하는데 참여할 수 있는 사람과 조직의 육성을 위한 사업은 부족함

○ 포용성 측면

- 지역 개발의 편익과 비용을 어떻게 지역에 남기고 공평하게 분배할 것인지 다루지 않으며, 금강 유역 전체를 아우를 수 있는 구상이 부족함
- 이·치수 측면에서 금강 상류와 하류에는 용담댐, 대청댐, 금강하굿둑이 건설·운영되고 있으며 이로 인한 편익과 비용은 상하류, 유역 내·외 지역에서 상이하게 나타나고 있으나, 수계관리 기금 조성을 위한 물이용부담금 부담 외에 지역 주민들이 서로 협력할 수 있는 사업이 부족함

○ 차별성 측면

- 계획이 획일적이며, 금강의 고유하고 독특한 특징을 어떻게 살릴 것인지가 보이지 않음
- 금강권 지자체의 발전 전략으로 관광도시가 구상되고 수변 레저·스포츠 육성 계획이 제시되고 있으나 다른 수계와 구분되는 독창성이 부족함

2. 부문별 정책여건의 변화

2.1 하천관리 부문

- 중앙정부 주도의 하향적 하천관리 체계에서 유역 중심의 분권적인 하천관리 체계로 전환 논의
- 기후변화로 인해 국지적 폭우, 가뭄 등이 증가할 가능성이 높아지면서, 이에 대한 대응이 필요
- 4대강(금강) 사업 이후 하천 친수시설 및 수질 관리 등에 대한 부담이 증가

2.2 자연생태 부문

- 하굿둑, 보, 제방 등이 수질, 서식처, 이동 등에 영향을 미치는 요인들에 대한 검토가 필요
 - 어도 설치 및 개선, 기능을 상실한 보의 개선 및 철거, 생태하천 복원 등의 보다 근본적인 개선책 필요
 - 하천이 동식물의 서식처 및 이동통로로서 갖는 의의가 커짐

2.3 역사·문화 부문

- 백제문화권, 기호유교문화권 등 세계문화유산 등재 추진
- 역사·문화의 보존과 복원을 통한 지역활성화 기대 증가
 - 세계문화유산 등재 등을 통해 지역을 홍보하고 이에 따라 외부 관광객 증가 기대
 - 수변공간의 활용을 통한 문화 활동, 레저 활동 등에 대한 기대

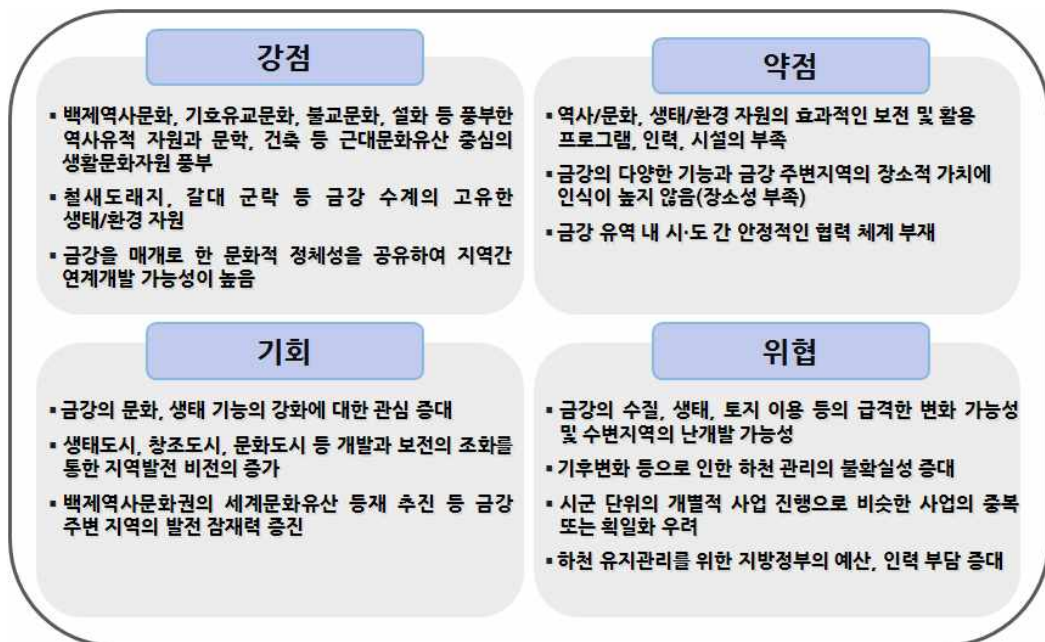
2.4 지역발전 부문

- 세종시 건설을 계기로 국토균형발전의 선도지역으로 대두
- 삶의 질에 대한 관심으로 생태, 문화를 활용할 수 있는 관광 기반 구축이 필요
- 지역 자원을 활용한 주민 주도 지역발전 전략의 활성화

3. 종합 분석

3.1 SWOT 분석

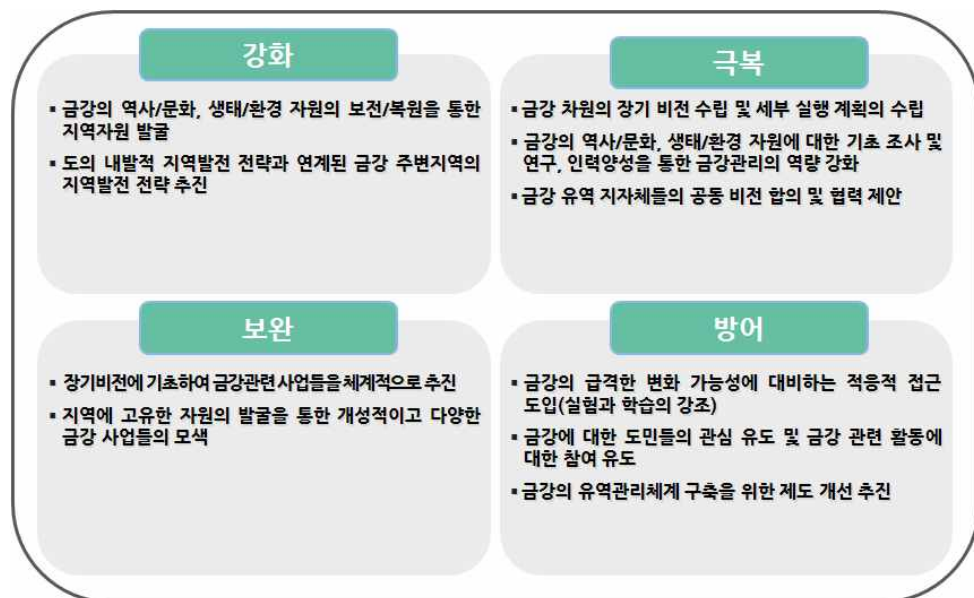
- 금강은 백제역사문화, 기호유교문화, 불교문화, 근대문화유산 등 문화자원과 철새도래지, 갈대 군락 등 생태자원이 풍부하여 금강을 매개로 한 문화적 정체성을 공유하며 지역 간 연계개발 가능성이 큼
- 하지만 역사·문화, 생태 자원의 효과적인 보전 및 활용 프로그램, 인력, 시설이 부족하고, 금강의 다양한 기능과 금강 주변지역의 장소적 가치에 대한 인식이 높지 않음
- 최근 금강의 문화와 생태 기능을 강화하고 이를 기반으로 생태도시, 문화도시, 창조도시 등의 지역발전을 추진하고자 하고있음
- 기후변화로 인한 하천 관리의 불확실성 증대와 금강살리기사업 이후 금강의 수질, 생태, 토지이용 등의 변화에 적절하게 대응할 필요성 증대



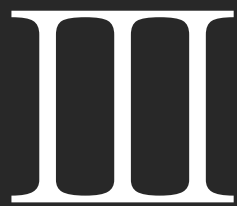
[그림 II-1] SWOT 분석 결과

3.2 정책 과제

- 풍부한 생태·문화 잠재력에 비해 부족한 보전 및 이용 역량 보완 필요
 - 자원조사, 보전과 복원을 위한 시범사업 및 연구센터, 생태문화자원의 활용 프로그램, 인력양성, 인식 증진 등 역량 배양 필요
- 금강의 문화, 생태 기능 강화를 위해 지역간, 부문간 연계와 협력 확대 필요
 - 금강 생태·환경의 보전과 복원은 상·하류 및 인접 시·군이 함께 진행해야 하며, 이수, 치수, 수질, 생태, 토지이용, 관광 등 여러 부문이 복합된 과제임
 - 특정 시·군, 특정 부문만의 금강 사업은 다른 시·군, 부문들의 잠재력을 훼손할 수 있음
- 금강 각 지역의 특성을 반영한 보전 및 이용 방안 모색 필요
 - 지자체별 비슷한 사업들이 반복되어 지역간 차별성이 부각되지 못함
 - 지역의 생태적 순환적, 문화적 정체성, 경제적 창조성을 담보하는 장소 기반 전략이 필요
 - 지역 내 다양한 이해당사자들이 생태문화 자원 보전과 활용에 적극적으로 참여할 수 있는 체계 필요



[그림 II -2] 정책 과제



금강비전 구상을 위한 인식 및 사례 조사

1. 인식 조사

2. 사례조사

1. 인식조사

1.1 전문가 워크숍

1.1.1 전문가 워크숍 개요

- 목적
 - 관련 전문가, 금강비전 연구진, 담당공무원들이 참여하는 워크숍을 통해, 금강의 미래 발전을 위한 비전과 전략에 대한 의견 수렴 및 방향 모색
- 워크숍 개요
 - 일자 : 2012.4.26(목)~4.27(금)
 - 참석대상 : 전문가, 금강비전 연구진, 자문단, 도 및 시·군 담당공무원 등
- 주제 및 발표자

[표 III-1] 전문가 워크숍 주제 및 발표자

일자	발표제목		발표자	토론자
4.26	제1주제	하천관리 패러다임의 전환과 적응관리	최동진 (국토환경연구소 소장)	정동국 (한남대 교수)
	제2주제	금강의 역사·문화 보존과 복원을 위한 전략	황평우 (한국문화유산 정책연구소 소장)	이도학 (한국전통문화 대학교 교수)
	제3주제	금강의 지역 발전 : 금강 주변지역의 연계 발전 전략	한상욱 (충남발전연구원 연구위원)	김혜천 (목원대 교수)
4.27	제4주제	금강의 생태복원과 지천 관리	정민걸 (공주대학교 교수)	서동일 (충남대 교수)
	제5주제	금강의 주요 갈등 사례와 유역거버넌스 구축 방안	최충식 (대전충남시민환경 연구소 소장)	김재승 (하천사랑운동)
		금강하굿둑 수질개선 방안	정종관 (충남발전연구원 선임연구위원)	이영신 (한서대 교수)

1.1.2 전문가 워크숍 결과

가. 21세기는 하천복원의 시대

- 하천개조가 아닌 하천복원이 미래 하천관리의 주된 패러다임이며, 금강비전은 이러한 하천관리 패러다임의 변화를 반영해야 함
- 20세기의 하천관리는 하천을 개발하고, 홍수를 방어하고, 하천 환경을 개선하는 것이었음
- 21세기의 하천관리는 수요관리, 지속가능한 발전, 홍수와 더불어 살기, 생태계 건강성 회복, 물순환 복원이 중시
- 4대강 사업 이후 물의 개발 및 이용과 관련해서 지속가능한 경계선(개발한계)을 설정하고 이를 넘어설 경우 더 이상 개발하지 말고 다른 방향의 대책을 모색할 필요가 있음
- 앞으로 홍수 대책은 위험 관리 또는 적응 관리라는 측면에서 접근될 필요가 있음

나. 금강하구역 문제는 국가 차원의 의제로 다루어져야 함

- 갑문추가 설치, 통선문 설치, 어도 개선 등 하구역의 개선 필요성에 대해 국민들이 이해하도록 할 필요성이 있음
- 4대강(금강) 사업 이후 유속이 증가하고 홍수 도달 시간이 줄어들 수 있는데 현재 금강하굿둑이 치수 안전성 측면에서 이런 변화를 감당할 수 있는지를 검토할 필요성
- 하구역 문제는 충남 차원의 의제가 아닌 국가 차원의 의제로 다루어져야 함

다. 제외지는 보전하고 제내지를 활용하는 것이 바람직

- 활용이 필요한 곳을 제외하고는 자연 그대로 유지되도록 내버려 두는 것이 비용 효과적임
- 예산을 적게 쓰면서도 효과를 낼 수 있는 정책들이 필요하며, 중앙정부에서 지원하는 지천 살리기 사업들이 과연 예산 대비 효과가 있는지 검토 필요

라. 하천관리의 원칙을 실제로 적용하는 방안 마련 필요

- 충남의 특성을 살릴 수 있는 관리방안을 연구해야 함(하류 감조하천, 중하류 농지하천, 상류 산지하천의 특성 고려)
- 지방하천에 대한 정비 계획들이 세워져 있으며 앞으로 계속 투자될 예정이므로, 지방하천 정비 사업의 내용에 문제가 있다면 이를 바꿀 수 있는 대안들이 제시될 필요
- 하천의 물리적인 시설뿐만 아니라 주민들의 활동을 지원하고 개선하는데 투자되어야 함

마. 보존·복원을 통한 역사문화 향유가 주된 방향

- 단순히 문화재 복원과 시설 정비 등이 아니라 문화지수의 증진 등 소프트웨어와 휴먼웨어를 강조하는 접근이 필요
- 주민이 참여할 수 있는 방안이 가장 중요한데 현재 토지매수청구권, 세제혜택, 장학금 지원, 가옥 수리비 등 주민지원 사업들이 계획되어 있지만 주민들의 적극적인 참여를 유도하기에는 미흡
- 보존지구 내 주민들이 잘 살고, 인구를 유지하고, 문화재를 잘 보존할 수 있는 아이디어가 필요함
- 금강 주변지역은 백제역사문화뿐만 아니라 구석기, 신석기, 청동기 등의 유적들이 발굴되고 있으며 유교문화, 근대역사문화도 풍부하게 존재하기 때문에, 이를 포함한 비전 제시가 필요할 수 있음

1.2 설문조사

1.2.1 설문조사 개요

- 목적
 - 금강의 미래발전을 위한 비전 작성을 위해 충남도민의 의견을 묻기 위한 조사
- 개요
 - 모집단 : 금강 주변지역 7개 시·군(공주시, 논산시, 금산군, 연기군, 부여군, 서천군, 청양군)의 주민
 - 표본 크기 : 1,000명 (832명 응답)
 - 표본추출 방법 : 지역별 인구수 비례 할당 추출
 - 조사 기간 : 2012년 6월 13일~6월 19일
- 주요 내용
 - 금강에 대한 인식, 관심도, 이용 방식
 - 금강의 보전과 이용의 방향
 - 금강 관련 활동에 대한 참여도

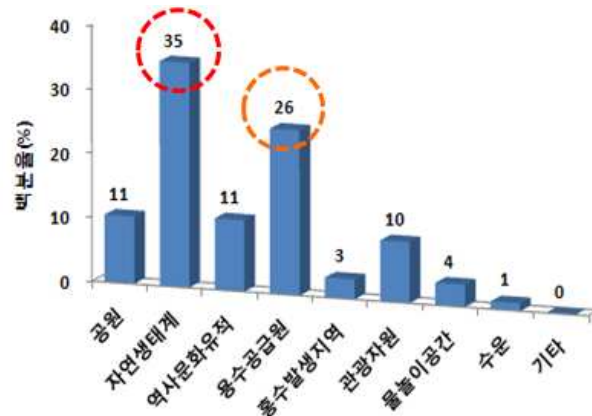
[표 III-2] 금강비전 설문조사

금강유역 시·군	총인구수 (2011년)	비율(%)	표본수	응답률(%)
공주시	124,748	22.4	224	72.3
논산시	127,533	22.9	229	79.0
금산군	56,030	10.1	100	79.0
연기군	82,890	14.9	149	78.5
부여군	74,004	13.3	133	89.5
서천군	59,541	10.7	107	89.7
청양군	32,291	5.8	58	96.6
총계	557,037	100.0	1,000	83.2

1.2.2 설문조사 결과

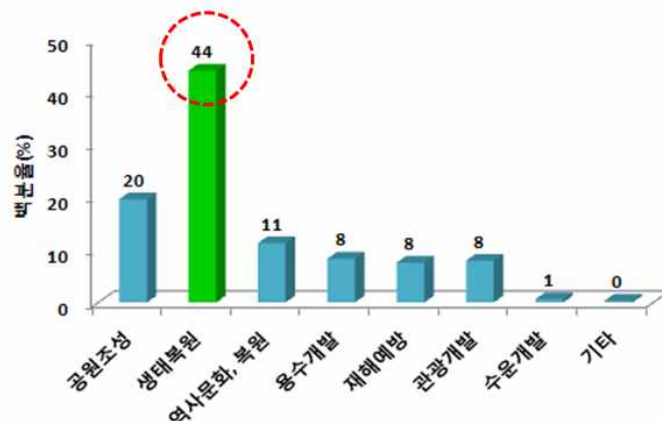
가. 현재 금강의 활용 방식과 인식

○ 금강 주변지역 주민들은 금강의 자연생태적 기능을 강조하고 있음

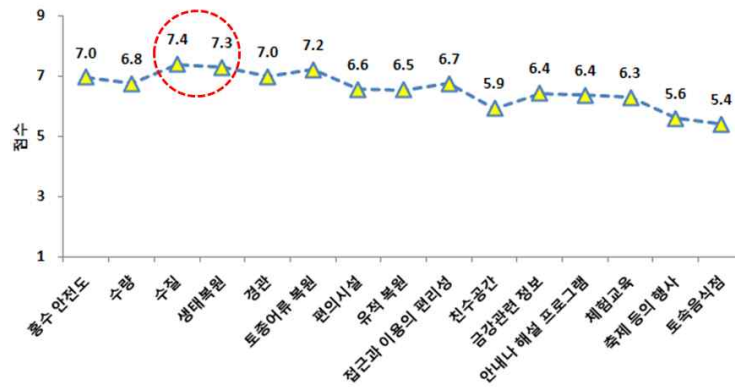


[그림 Ⅲ-1] 금강에 대한 인식

○ 앞으로 금강 관리의 방향에 대해서는 생태복원(44%)이라는 의견이 가장 높았고, 공원조성(20%), 역사문화복원(11%), 관광개발(8%), 용수개발(8%), 재해예방(8%) 등의 순으로 나타남



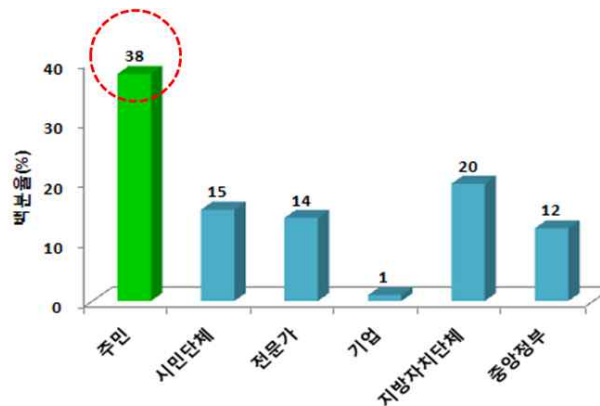
[그림 Ⅲ-2] 금강의 보전 및 이용 방향(%)



[그림 III-3] 금강의 보전 및 이용 방향(9점 척도)

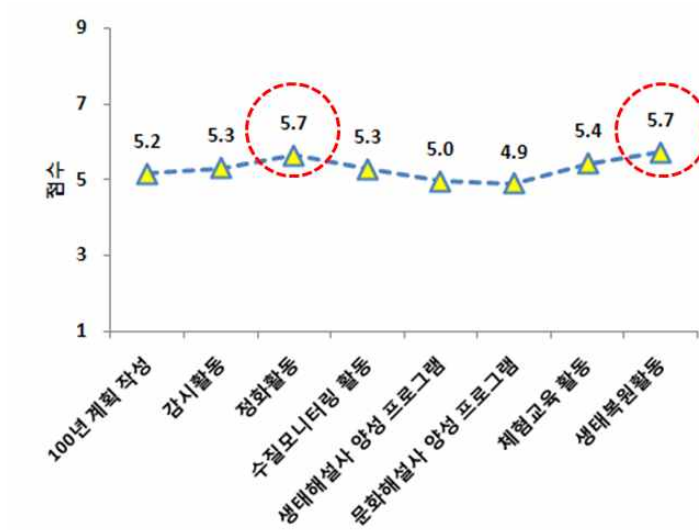
나. 금강의 보존과 활용에 대한 참여 의지

- 금강관리의 주된 주체는 주민(38%), 시민단체(15%), 전문가(14%), 기업(1%) 등 민간이 되어야 한다는 의견이 많았으며, 지방자치단체(20%), 중앙정부(12%)는 상대적으로 낮게 나타남

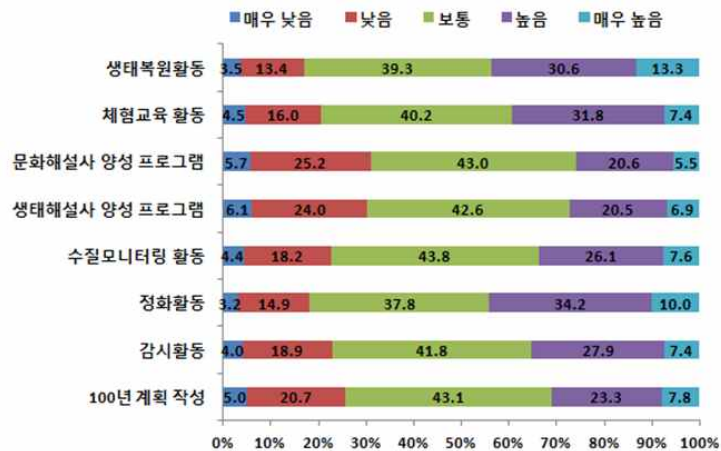


[그림 III-4] 금강 관리의 주된 주체에 대한 인식

- 하지만 금강 주변지역의 주민들은 계획 작성, 감시 활동, 정화 활동, 수질 모니터링 활동, 해설사 양성 등의 활동에 적극적으로 나서겠다는 의지는 약함
 - 이는 금강을 이용하는 사람들이 금강의 관리를 자신의 일로 체감하지 못한다는 뜻으로 볼 수 있으며 도민들이 금강의 보전과 활용에 직접 나설 수 있는 동기를 부여하고 여건을 조성하는 것이 중요한 과제
 - 전체 주민의 참여 의지는 높지 않으나, 적극적 참여 의지를 밝히는 주민들이 10%정도 존재



[그림 Ⅲ-5] 금강 관련 활동에 대한 참여 의지(9점 척도)



[그림 Ⅲ-6] 금강 관련 활동에 대한 참여 의지(%)

1.3 시·군 간담회 및 인터뷰

1.3.1 시·군 간담회 및 인터뷰 개요

- 목적
 - 금강의 미래발전에 대해 금강 주변 시·군의 공무원 및 주민들의 의견을 듣기 위한 간담회(인터뷰)
- 개요
 - 대상지역 : 금강 주변 7개 시·군(공주시, 논산시, 금산군, 연기군, 부여군, 서천군, 청양군)
 - 인터뷰 참석자 : 연구진, 시·군 담당 공무원 및 주민(지자체 추천 5명 내외)
 - 기간 : 2012년 6월 20일~6월 29일
 - 인터뷰 장소 : 시·군 청사 또는 읍면사무소(필요시 현장 인터뷰)

1.3.2 시·군 간담회 및 인터뷰 결과

가. 하천부지의 관리 및 수변공간 개발 관련 문제

- 하천부지에서 농사를 짓던 농민들은 현재 하천부지의 관리 실태에 실망
 - 금강 주변지역 농민들이 금강의 자전거길 등을 이용할 일이 없으며 관광객을 끌어들이기 위한 매력도 보이지 못함
 - 향후 하천부지의 관리가 하천농민 조직, 지역주민들의 소득사업과 연계되길 희망하며, 공원으로 조성되는 지역 이외에서는 친환경농업 적용하는 방안 고려해주길 원함
- 지자체는 관리 인력과 예산 부족 문제를 지적
- 공주, 부여 등은 수변공간을 레저 등 친수공간으로 활용하는 방안을 계획 중에 있으나 중앙정부의 지원이 미흡하고 관광산업이 지역사회 기여도가 낮다는 점을 문제로 지적

나. 금강의 생물 종 복원이 필요

- 친수활동, 관광, 내수면어업 등의 활성화를 위해 금강의 수질개선이 필요하다고 보고 기수역의 복원을 과제로 제시
 - 금강은 참게, 실뱀장어, 종어 등 어족자원이 풍부한 하천이었으나 수질 악화와 하굿둑 건설 이후 자취를 감춤
 - 참게, 종어, 실뱀장어, 미호종개 등에 대한 치어 방류 사업을 진행하고 있으나 하구역의 상황이 개선되지 않으면 효과가 미미할 것이라는 예상

다. 역사문화유산의 보전을 위해서는 활용이 중요

- 금강주변 시·군은 선사시대 유적, 백제역사문화, 유교문화, 근대역사문화 등의 역사문화유산을 모두 지니고 있다고 강조
 - 백제역사문화의 경우 공주시, 부여군뿐만 아니라 논산시, 서천군, 청양군을 아우르는 접근이 필요하다고 지적
 - 유교문화, 근대역사문화 등의 보전과 활용도 6개 시·군이 공유할 수 있는 자원
- 역사문화유산을 물리적으로 보존하고 복원하는 것뿐만 아니라 지역사회에서 꾸준히 활용할 수 있는 체계를 구축해야 함

라. 금강 주변지역의 쇠퇴 문제에 대한 대응 필요

- 금강의 자연생태, 역사문화를 지속가능하게 보전하고 활용할 수 있는 사람이 많지 않고, 금강 주변의 구도심이 쇠퇴하여 개발 요구가 있으며, 고령화로 젊은 사람들이 부족함
 - 지역에 사람이 머무르고 돌아오게 하는 정책이 우선적으로 필요하며, 자연생태, 역사문화를 보전하고 향유할 수 있는 사람들을 육성하는 정책의 필요
- 금강 주변의 농촌 지역에서 어떻게 금강 본류 및 지천을 활용할 수 있을 것인가에 대한 대안 제시가 필요

2. 사례 조사

2.1 유네스코 인간과 생물권(MAB) 사업

가. 개요

- MAB는 자연을 보호하기 위해서 자연의 보호가 사람들의 생활에 긍정적 영향을 미칠 수 있어야 함을 강조하는 프로그램
- ‘사람과 자연의 공존’이라는 MAB의 이념을 실천하기 위한 장소로 생물권보전 지역을 마련

나. 시사점

- 유네스코는 엄격한 규제를 통해 잘 보전된 생태계는 결국 지역주민들의 일상생활과 소득에 도움이 될 수 있음을 강조함으로써 지역주민들에게 생태계를 적극적으로 보전 하고자 하는 동기를 부여하고자 함
- 핵심지역, 완충지대, 전이지역 등 공간의 구분과 지역주민들의 참여 증진이 필요



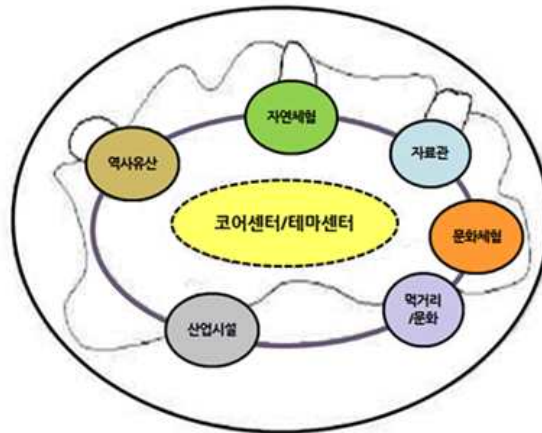
[그림 III-7] 생물권보전지역의 지속가능한 발전

자료 : 이관규(2011), 유네스코한국위원회(2011) 수정

2.2 에코뮤지엄

가. 에코뮤지엄(Ecomuseum)의 개요

- 에코뮤지엄은 기존 박물관처럼 건물 내에 어느 장소를 한정하지 않고, 어떤 지역의 일정한 '영역'에 산포되어 있는 유산이나 무형의 기억을 대상으로 하며, 지역 주민이 유산 및 기억을 수집하고 보존하고 설명하는 역할을 담당
- 일본에서는 이러한 에코뮤지엄을 '지역 통제로 박물관' 또는 '지붕 없는 박물관' 등의 이름으로 부르며 농촌의 마을만들기 등과 연계하고 있음
- 에코뮤지엄은 영역(territory), 거점박물관(core museum), 지역유산(satellite), 탐방로(discovery trail)로 구성



[그림 III-8] 에코뮤지엄의 구성 요소

나. 시사점

- 지역 주민들의 역량 증진과 더불어 점진적으로 추진
- 에코뮤지엄은 산업유산형, 역사·문화형, 농촌형, 자연생태형, 테마형 에코뮤지엄 등으로 구분 가능
 - 현재 금강 유역에서 서천군의 장항은 산업유산형, 논산군의 강경은 역사문화형, 금산군과 청양군은 자연생태형 에코뮤지엄을 추진하고 있다고 볼 수 있음
 - 상대적으로 레저와 오락을 강조하고 있는 공주시와 부여군은 역사문화형 에코뮤지엄과 함께 테마형 에코뮤지엄에 관심을 가질 만 함

2.3 내셔널트러스트 운동

가. 개요

- 산업혁명을 통해 급격한 경제성장을 이룩했던 영국에서는 무분별한 개발과 자연 환경 파괴, 자연문화유산의 독점적 소유로 인해 각종 사회문제가 발생
- 시민들 스스로 ‘자연이 아름답고 역사적으로 중요한 장소를 보전하기 위해 내셔널트러스트(National Trust for places of Historic Interest and Natural Beauty)를 출범
- 국내에서는 2000년부터 민간 차원에서 한국내셔널트러스트가 구성되어 활동해 왔으며, 2006년 3월 ‘문화유산과 자연환경자산에 관한 국민신탁법’이 국회를 통과되고 2007년 3월 발효되어 문화유산국민신탁과 자연환경국민신탁이 설립됨



[그림 III-9] 국내 내셔널트러스트 운동의 사례들

나. 시사점

- 시민들의 자발적, 자율적, 자립적인 유산 보전과 관리가 가능하다는 점을 보여줌
 - 유산의 보전을 위해서는 유산 인근에 거주하고 활용하는 주민들과 유산에 관심이 있는 사람들에게 자긍심을 고취하는 등 동기부여가 중요
 - 아직까지 인식하지 못하고 찾아내지 못한 다양한 생태·문화 유산들의 발굴이 필요함

2.4 농어업 유산(遺産)제도

가. 개요

- 국제연합식량농업기구(FAO)에서 세계환경기금(Global Environment Fund)의 지원을 받아 차세대에 계승해야 할 세계적으로 중요한 농업이나 생물다양성 등을 가진 농업 유산을 보전할 목적으로 도입
 - GIAHS에서 지정되는 대상은 독창적인 농업제도 및 생태경관지역, 농업생물다양성의 보전지역, 고유한 농사지식체계의 적응지역임
- 현재까지 FAO에 등재된 농어업유산은 이탈리아 남부의 바닷가에 펼쳐진 계단식 레몬밭, 사하라사막의 오아시스 농장, 이란의 고대 지하관개수로, 일본의 전통적인 따오기 공생농업 등임

시범지정유산	후보지정유산
안데스 농업(페루)	밀파 솔라 시스템(멕시코)
치로에섬 농업(칠레)	치남파 농업시스템(멕시코)
이푸가오 다랑이 논(필리핀)	레몬 밭(남부 이탈리아)
마그레브 오아시스(알제리아, 튀니지)	전통농업-생태시스템(카르파티아 지역)
송사리 농법(중국)	코라푸트 지역의 전통 농업(인도)
한니족 계단식 논(중국)	소피나 베타스(Soppina Bettas) 시스템(인도)
완니안 전통쌀 문화 시스템(중국)	카나트 관개체계 및 Homegardens(이란)
목가 마사이 시스템(케냐, 탄자니아)	콰시카이 유목 목가(이란)
계단식 논과 해변 농작(일본)	웨웨(Wewe) 관개시스템(스리랑카)
따오기 공생 농법(일본)	

[그림 Ⅲ-10] FAO 등재 농어업 유산

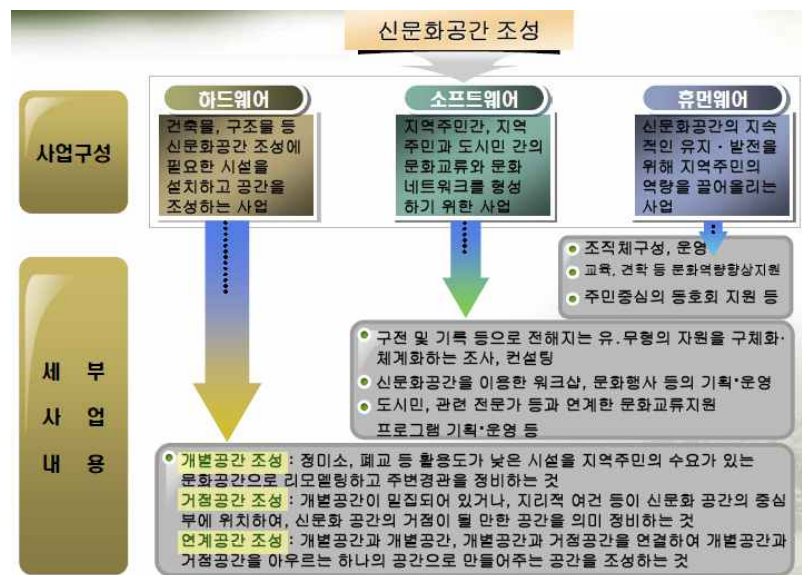
나. 시사점

- 전통적인 농업문화에서는 물을 보전하고 활용하기 위한 다양한 방법들을 고안하고 적용시켜 왔으며, 이러한 농림어업 유산의 보전과 활용은 금강의 가치를 재인식하고 금강의 고유성을 살리는 중요한 방안임

2.5 신문화공간 조성사업

가. 개요

- 농어촌 지역내 유·무형 향토자원을 기록·복원하여 지역명소화하고자 하는 농림수산 식품부의 사업
- 기존 문화시설 및 프로그램과 연계하고, 지역주민의 문화역량을 향상시켜 지역문화의 거점 및 도농교류 네트워크 기반으로 활용
- 신문화공간조성사업의 내용은 하드웨어, 소프트웨어, 휴먼웨어 분야로 구분



[그림 III-11] 신문화공간조성사업의 내용

나. 시사점

- 기존의 농촌개발사업이 하드웨어 중심이었다면, 신문화공간조성사업은 사업을 하드웨어, 소프트웨어, 휴먼웨어로 구성하고 상대적으로 소프트웨어와 휴먼웨어 육성을 강조
- 하나의 거점 개발이 아니라 여러 거점을 연계하여 지역 전체의 면적인 발전을 강조

IV

금강비전의 구상

1. 금강비전의 기본 방향

2. 금강비전의 구상

1. 금강비전의 기본 방향

1.1 금강의 지속가능한 발전을 위한 과제

1.1.1 금강을 어떻게 지속가능하게 보전할 것인가?

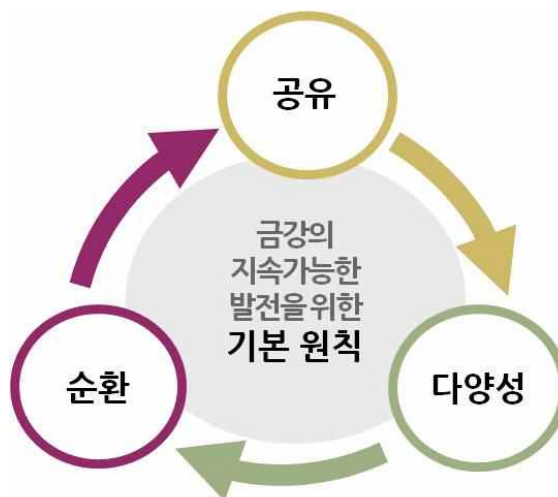
- 국토해양부나 환경부 등은 하천관리 정책의 방향을 자연생태 기능의 회복에 맞추고 있음
 - 하지만 생태적 기능을 어느 정도까지 회복시켜야 하는지에 대한 합의는 아직까지 부족하며, 복원 구역의 위상이나 목적이 모호
 - 4대강(금강) 사업에서는 논이나 밭으로 경작이 이루어지던 하천부지를 정리하여 복원하는 사업을 추진하였으나, 하천부지 내 농경지를 어떻게 복원할 것인지 분명하지 않음
- 생태적 기능의 회복을 위해서는 유황(하천유량의 변화), 하도, 모래톱, 육지부와의 횡적 연결성, 기수역 등의 복원이 필요
 - 하지만 댐, 보, 하굿둑, 하천을 따라 조성된 제방, 자동차 도로, 자전거 도로 등 물의 종적, 횡적 흐름을 가로막는 구조물이 존재하는 상황에서는 하천유황이나 모래톱의 복원은 상상하기 어려운 목표이기도 함

1.1.2 금강을 어떻게 지속가능하게 활용할 것인가?

- 문명과 문물의 교통로로 변성하던 충청남도의 금강 중·하류 지역은 금강의 수운 기능 상실과 더불어 쇠락하며, 금강과 금강 주변지역의 밀접한 관계는 약화됨
 - 최근 금강 중류에서 직접 취수하던 공주시, 부여군, 논산시의 상수도도 광역상수도를 통해 대청호에 저장된 물을 공급받는 방식으로 바뀌어 금강과 주변지역의 관계성 약화
- 최근 수변공간을 활용한 관광산업이 새로운 활용 방식으로 기대되고 있음
 - 하지만 전국의 많은 지자체가 비슷한 수변공간 활용 관광산업을 추진하고 있어 금강의 차별성 부각이 쉽지 않음
 - 관광객이 지역에 머무르지 않고, 관광객의 지출이 지역의 소득으로 연결되지 않는 관광 방식에 대한 문제 제기
 - 재해예방, 수질, 생태계, 문화재 복원 등에 부정적인 영향 우려

1.2 금강의 지속가능한 발전을 위한 기본 원칙

- 금강의 보전과 활용이 지속가능하기 위해서는 기본적인 원칙 제시가 필요
 - 그동안 자연의 필요보다는 사람의 필요에 치우친 하천관리로 인해 파괴되었던 수생태계의 회복이 우선적인 과제
 - 그러나 수생태계의 회복을 위한 정책이 만들어지고 집행되고 유지되기 위해서는 보다 많은 사람들이 수생태계의 가치에 대해 인식하고 수생태계 회복을 위한 정책들로 인해 불편함을 겪는 사람들을 설득할 수 있는 동기 부여가 필요
 - 과거에 금강 유역에서 자연과 사람들은 밀접한 관계를 맺어왔으며 지역 특성에 따라 다양한 물 문화를 만들어왔다는 점이 중요
- 금강의 자연적·생태적 특성뿐만 아니라 사회적·경제적 특성을 함께 고려한 기본 원칙이 필요
 - 하천관리의 권한과 책임, 조직과 예산 등이 중앙정부에 집중되어 있는 상황에서 지자체와 주민들이 수생태계의 복원과 물문화의 회복에 적극적으로 참여할 수 있는 방안마련이 필요
 - 건강한 자연 생태계의 특징으로 순환성과 다양성을 꼽을 수 있는데, 이는 건강한 지역 경제 체계의 특징이기도 함
 - 자연 생태계의 또 다른 특징인 공유는 건강한 지역공동체의 특징이기도 하며, 이는 자연과 사람 사이의 관계에도 적용할 수 있음



[그림 IV-1] 금강비전의 기본 원칙

1.2.1 공유의 원칙

■ 유역 내 다양한 이해당사자들의 협력

- 금강을 공유하는 상·하류 지역이 협력할 수 있는 기반을 조성하고 공동 활동을 모색해야 함
- 다양한 사람들이 모여 정보, 관점, 지식, 지혜를 공유하고, 각자의 가치와 이해관계를 설명·설득하고, 이견을 조율하는 과정을 반복함으로써 공통된 비전을 도출하고 공유할 필요가 있음
- 공유된 가치를 뒷받침하는 제도 구축이 필요
 - 금강 유역 단위의 협력을 가능하게 하려면 유역 단위에서 주민을 비롯한 다양한 이해당사자가 함께 참여하여 물을 관리할 수 있는 법, 조직, 재정, 인력 구성이 필요

■ 자연과 사람의 공생

- 공유자원의 관리를 위해서는 공유자원이 갖는 자연적 특성과 사회적 특성을 이해하고, 이러한 특성에 맞는 관리방안을 모색할 필요가 있음
- 금강은 인간뿐만 아니라 자연의 동·식물들이 살아가는 터전이며, 금강의 자연생태, 경관 등은 지역의 발전을 매개하는 중요한 자원임
- 자연을 해치지 않으면서 활용하는 방안을 검토할 필요가 있으며, 이를 위해서는 금강의 자연생태 및 경관의 보전이 사람들의 생활에 긍정적인 영향을 미칠 수 있는 방안이 필요함

[표 IV-1] 공유의 원칙

현황 및 문제	여건 변화		정책 과제	원칙
<ul style="list-style-type: none"> - 금강하구역 관련 지자체 갈등 - 금강유역 4개 사도의 협력 미약 	<ul style="list-style-type: none"> - 금강하구역 구조개선 필요성 증대 - 세종시, 내포신도시, 새만금 등 금강 주변지역의 새로운 용수 수요 증가 예상 	➔	유역 내 다양한 이해당사자들의 협력	공생
<ul style="list-style-type: none"> - 사람을 위한 물관리로 수 생태계에 대한 고려 미흡 	<ul style="list-style-type: none"> - 휴식, 건강, 치유, 행복에 대한 관심 증대 	➔	자연과 사람의 공생	

1.2.2 순환의 원칙

■ 물의 흐름 회복

- 금강으로 흘러 들어오고 금강을 통해 흘러 나가는 물, 물질, 에너지의 순환 체계를 마련할 필요가 있음
 - 일상생활에서 물순환을 실현하던 전통농업사회의 물 순환 체계를 발굴하고 복원하는 과정이 필요
 - 금강의 종적·횡적 물순환을 증진하여 홍수와 가뭄에 대비

■ 지역 순환경제 체계의 구축

- 지역의 생태적 특성을 고려한 생산기술과 생산기반을 토대로 지역 자립적인 순환 경제 체제를 구축하고, 지역 자산의 역외 유출을 최소화하며, 역내 고용창출 효과를 높여나가야 함
 - 지역에 머물지 않는 관광이나 지역사회에 기여하지 않는 관광업체는 지역경제의 활력을 떨어뜨리며 결국 지역에서 사람이 떠나게 만들 것이므로 금강 관리 및 개발의 편익이 지역사회에서 순환되도록 하는 것이 바람직함

[표 IV-2] 순환의 원칙

현황 및 문제	여건 변화		정책 과제	원칙
- 댐, 보, 제방으로 인한 물의 흐름 단절	- 기후변화로 인한 홍수가뭄 특성 변화	➔	물의 흐름 회복	순환
- 체류하지 않는 관광, 지역 사회에 기여하지 않는 관광	- 수상관광활성화에 대한 기대 - 공정여행 책임여행 관심 증대	➔	지역 순환경제 체계의 구축	

1.2.3 다양성의 원칙

■ 생물 다양성의 회복

- 생물다양성의 감소 요인은 서식지 파괴, 외래종의 침입, 오염, 인구 증가, 남획 등임
 - 금강하굿둑, 댐, 보, 제방 등의 인공 시설물들은 금강의 동식물 서식지를 훼손하는 주요 원인
 - 4대강(금강) 사업에 의해 정리된 둔치가 방치될 경우 외래종이 침입하여 하천생태계가 훼손될 가능성이 있음
- 생물다양성의 회복은 유전자, 종, 서식처, 수생태계 연결성 등에 걸쳐 종합적으로 진행될 필요가 있음

■ 문화 다양성의 증진

- 일상생활 속에서 자연을 이용하면서 특정한 의미를 만들어 내도록 지원해야 함
- 창조적인 지역경제 활성화를 위해 문화 다양성을 활용
 - 보다 개방적이어서 진입장벽이 낮은 지역일수록 사람들이 모여 의사소통을 자유롭게 할 수 있고 인재가 그들의 창조능력을 자유롭게 펼칠 수 있게 됨으로써 다양한 혁신(Innovation)이 이루어지게 됨
 - 결국 이러한 혁신은 생산성을 높여 궁극적으로는 지역경제 활성화로 이어지고, 또 다시 창조성을 만들어가는 밑바탕이 될 것임

[표 IV-3] 다양성의 원칙

현황 및 문제	여건 변화		정책 과제	원칙
<ul style="list-style-type: none"> - 용수 이용에 치중 - 고유어종의 멸종 조류의 서식지 감소 	<ul style="list-style-type: none"> - 찬수 생태 기능 회복에 대한 기대 - 참개 미호종개 등의 복원 시도 	➡	생물 다양성의 회복	다양성
<ul style="list-style-type: none"> - 역사·문화에 대한 관심이 증대하고 있으나 문화활동 참여는 미흡 	<ul style="list-style-type: none"> - 백제문화유산, 기호유교문화, 근대문화유산 등에 대한 인식 증대 - 다양한 물문화 활동에 대한 관심 증대 	➡	문화 다양성의 증진	

2. 금강비전의 구상



[그림 IV-2] 금강비전

- 금강에서 꾸준히 추구해야할 장기적인 미래상으로 “사람과 자연이 어우러져 풍요로운 금강”을 제시
 - 금강에서 사람과 자연은 더불어 살아왔으며, 비단강으로 불렸던 금강은 발원지에서 하구까지, 현재를 살아가는 사람과 앞으로 살아갈 후손들까지 유역의 모든 자연과 사람이 공유하는 보물임
 - 금강을 따라가면 선사 문화가 시작되고 백제의 웃음과 눈물이 녹아 있는 역사적 장소, 조선 선비의 멋과 향기가 넘실대고 주민과 상인들의 땀이 배어 있고 그들의 삶과 애환이 서린 삶의 터전, 참게, 종어 등 고유생물이 살아온 서식처를 만날 수 있을 것임
 - 선사시대, 백제, 조선, 근대의 금강과 똑같은 수는 없지만 금강의 자연, 생태, 역사, 문화를 되살리고 새로운 숨결을 불어넣어 자연과 사람이 공생하는 금강을 실현할 것임
 - 금강 유역의 모든 지자체와 주민들이 금강비전을 공유하고 금강의 보전에 참여함으로써 금강의 가치는 더 커지고 이에 따라 지역도 더욱 지속가능하게 발전할 수 있을 것임

- 부문별(하천관리, 생태, 역사·문화, 지역발전, 거버넌스) 비전으로 안전한 금강, 건강한 금강, 창조의 금강, 역동하는 금강, 함께하는 금강을 제시하고 세부 전략과 사업을 제시
 - 금강의 흐름을 회복하고 기후변화에 대비하는 것은 금강의 물을 잘 다스리는 가장 현명한 대안이고,
 - 건강한 생태계와 다양하고 풍부한 생물은 금강의 가치를 높이고 사람들의 삶을 윤택하게 하는 주춧돌이며,
 - 금강의 역사와 문화는 한민족의 자랑이자 전 세계와 공유할 가치가 있는 소중한 자산이고,
 - 금강의 생태·문화는 지역 발전을 가능케 하는 숨은 보물이며,
 - 주민이 참여하고 관련 지자체와 이해당사자가 함께하는 금강은 금강유역 공동체를 만드는 매개체임을 강조
- 금강비전과 부문별 비전을 실현하기 위한 방안으로 ‘금강비전 프로젝트’를 제안하고 슬로건으로 “생명과 문화의 보물창고, 살아있는 생태·문화 박물관”을 제시
 - 금강비전 프로젝트는 ‘금강을 알다’, ‘금강을 그리다’, ‘금강을 열다’, ‘금강을 만나다’의 네 프로젝트로 구성
 - 중앙정부에 의존하는 것이 아닌 금강 유역 지자체와 주민이 주도하여 금강을 자율적으로 보전하고 활용할 수 있는 기반을 마련
 - 제시된 부문별 전략과 사업들을 바탕으로 세부실행계획 작성 과정에서 실현가능성과 이해당사자들의 의견을 통해 각 사업의 타당성을 검토하고 조정

V

부문별 추진방향과 전략

1. 안전한 금강

2. 건강한 금강

3. 창조의 금강

4. 역동하는 금강

5. 함께하는 금강

1. 홍수와 가뭄 걱정이 없는 안전한 금강

1.1 미래상

- 제방, 댐, 보 등의 대규모의 물리적 시설에 의존했던 기존의 하천관리 방식에서 벗어나 상·중·하류의 특징에 따라 물의 자연스런 흐름을 유도하고 유역 전체에서 홍수와 가뭄 대책을 분담함으로써 하천 기능을 되살리고 기후변화에 적응하는 안전한 금강을 회복
 - 지금까지 홍수와 가뭄 대책은 댐과 제방을 건설하여 댐 상류 지역과 하천에 모든 책임을 부담시키는 방식이었으며 산림, 농지, 녹지 등 물을 저장할 수 있는 면적이 줄어들고 일상생활에서 물을 아끼고 용도에 맞춰 재이용하던 문화가 사라져버렸고, 하천 수질과 생태적 건강성이 파괴되고 물은 원래의 다양한 길을 잃어버림
 - 최근 홍수 관리에 있어 댐과 제방에 의존하는 것이 아니라 유역 차원에서 책임을 공유하고자 하는 접근이 ‘홍수와 더불어 살기’라는 모토로 제시되고 있으며, 마찬가지로 ‘가뭄과 더불어 살기’라는 모토도 생각해볼 수 있음
 - 홍수터를 조성하고 기능을 상실한 댐과 보를 해체하고 숲과 농지와 녹지의 물 저장 기능을 확충하고 비상 시 신속하게 대응하는 위기대응체계를 만들어 금강의 다양한 물길을 되살리고 홍수와 가뭄의 피해를 줄이면서 부담을 공정하게 나누는 체계를 구축할 것임

1.2 기본 방향

- ‘홍수와 더불어 살기’, ‘가뭄과 더불어 살기’라는 새로운 방향 설정을 통해 가뭄과 홍수 대책으로 인한 비용과 편익을 보다 공정하게 나눌 필요가 있음
 - 최근 홍수관리의 새로운 모토인 ‘홍수와 더불어 살기’는 홍수 관리에 있어 댐과 제방에 의존하는 것이 아니라 유역 차원에서 책임을 공유하는 접근 방향이라 할 수 있음
 - 댐건설을 통한 수량 확보를 통한 가뭄 대책에서 벗어나 가뭄을 대비하여 유역 전체의 물저장 능력을 키우고 가뭄 시 부담을 나누어 맡는 접근 방식을 ‘가뭄과 더불어 살기’로 표현할 수 있을 것임
- 홍수와 가뭄의 발생을 인위적으로 통제할 수 없으므로 홍수와 가뭄이 발생할 경우에 피해를 줄이고 부담을 공정하게 나누는 체계를 구축함으로써 홍수와 가뭄에 대한 안전성을 높일 수 있는 현명한 수단을 강구할 필요가 있음

[표 V-1] 하천관리 부문 비전 및 전략

부문별 비전	추진 전략	추진 사업
홍수와 가뭄 걱정이 없는 안전한 금강	유역단위 물순환 회복을 통한 기후변화 대응	금강 물순환 특성에 대한 조사연구
		금강 홍수지도 작성
		홍수터, 천변저류지 조성
		산림의 기능 개선을 통한 녹색댐 조성
	상류에서 하류까지 하천기능의 회복	금강유역의 보 현황 조사를 통한 기능 상실 보의 개선 및 철거
		금강 하구역 개선
		하천 사행화 및 하도 복원 사업
		하천 유황 개선
		하천 모래톱의 복원
		하천유지용수 관리
		4대강 사업으로 건설된 보의 운영실태 평가 및 대안 마련

1.3 추진 전략

1.3.1 유역단위 물순환 회복을 통한 기후변화 대응

가. 필요성 및 목표

- 도시적 토지 이용의 진전, 생활양식의 변화 등에 따라 유역의 모습은 크게 변모 하였으며 인간 사회와의 관련 속에서 물 순환계의 건전한 모습이 없어지고 있음
- 유역 단위의 물 순환성 회복을 위해 물이용 지역과 범람원을 유역권으로 파악하여 하천, 산림, 농용지 등을 종합적으로 관리
- 하천수, 우물물, 빗물을 다양한 용도로 재이용하던 물문화가 거의 사라져가는 농촌지역의 물 문화를 복원

나. 추진 사업

■ 금강 물순환 특성에 대한 조사연구

- 기후변화적응 방재도시 또는 회복력 있는 도시(Resilient city) 조성 방안에 대한 연구
- 홍수총량제 도입 검토
- 빗물 활용 방안

■ 금강 홍수지도 작성

- 국가하천과 지방하천을 포함한 홍수위험지도 제작
- 홍수의 상황을 가정하면서 대책을 수립

■ 홍수터, 천변저류지 조성

- 홍수피해 우려지역은 인공적으로 홍수터를 조성하여 치수 안정성을 도모
- 재해발생 우려 정도에 따라 토지를 매입하거나 보상

■ 산림의 기능 개선을 통한 녹색댐 조성

- 산림은 하류지역 물이용 및 생태계의 지속성에 밀접하게 관계됨
- 산림의 수원함양, 수질보전 기능과 함께 재해예방 기능을 효과적으로 수행하기 위해 수계를 중심으로 산림사업을 통합하는 산림-유역 통합관리 사업을 추진

1.3.2 상류에서 하류까지 하천기능의 회복

가. 필요성 및 목표

- 수질 개선과 수생태 기능의 회복을 위한 용수의 확보
 - 도시용수나 농업용수 공급의 효율성을 높이고 용수 사용량을 절감함으로써 금강의 생태계 서비스 개선을 위한 용수 사용 비율을 높이는 방향이 바람직
 - 금강의 생태계 서비스 개선은 지역발전을 위한 다양한 자원을 제공해준다는 점에서 용수 공급의 비용-편익에 포함시켜 검토
- 4대강(금강) 사업을 통해 새롭게 정비한 하천둔치를 어떻게 관리할 것인가에 대한 방향 설정
- 금강하굿둑 건설 이후 발생한 생태계 파괴, 연안 수산업 황폐화, 토사 퇴적, 홍수 피해 우려 등의 문제를 해결하기 위한 대안 모색

나. 추진 사업

■ 금강유역 보 현황 조사를 통한 기능 상실 보의 개선 및 철거

- 보의 혜택보다 보로 인하여 발생하는 손실이나 악영향이 더 큰 경우에는 보를 철거할 필요
- 보 개선 및 철거를 통해 어류와 야생 생물을 위한 건강한 서식처 복원 및 하천 경관 개선 기대

■ 금강 하구역 개선 사업

- '90년도 준공 이후 수질, 생태계, 치수 문제 발생
- 배수갑문 증설, 통선문어도 설치, 퇴적토사 준설 등의 하구역 개선 사업 실시 필요성

■ 4대강 사업으로 건설된 보의 운영실태 평가 및 대안마련

- 세종보, 공주보, 백제보의 운영실태를 조사하여 홍수조절효과와 용수공급가능성에 대한 검토
- 수질변화에 대한 모니터링 결과 검토
- 검토결과에 따라 보의 철거를 포함한 보 운영방향에 대한 대안 제시

■ 하천유지용수 관리

- 도시용수나 농업용수 공급의 효율성을 높이고 용수 사용량을 절감함으로써 금강의 생태계 서비스 개선을 위한 용수 사용 비율을 높이는 방향이 바람직
- 장기적으로는 하천 유지용수는 유역 지표면의 투수층 설치, 빗물 저류 및 침투시설 활용 등을 통해 유역 내에서 자체적으로 해결

■ 하천 유허의 개선

- 상류지역에 용담댐과 대청댐이 건설되어 하류지역에는 과거 자연하천일 경우의 유허이 나타나지 않으며 이로 인해 저수가 아닌 유수에 적응해온 국내 고유어종 및 생물종들의 서식환경이 악화
- 하천 유허을 어느 정도 복원하기 위한 연구 및 시범사업의 필요성

■ 하천 사행한 및 하도 복원 사업

- 최근 하천환경의 가치가 강조되고 구하도를 포함한 홍수터의 중요성이 대두됨에 따라 폐천부지를 가능한 하천구역에 편입하여 보전·복원하는 방안이 모색되고 있음
- 하천 부지 내에 있는 콘크리트 제방 및 인공구조물을 제거하고 하천 통수단면을 넓히는 방향의 생태복원 추진

■ 하천 모래톱의 복원

- 하천의 모래와 자갈은 홍수기에는 자연제방의 역할을 함
- 하천 모래톱의 유지와 복원을 위한 조사연구 및 시범사업 필요

2. 참개와 종어가 돌아오는 건강한 금강

2.1 미래상

- 금강 어디에서나 볼 수 있었던 참개, 뱀장어 등의 어족자원을 회복하고 금강의 생태적, 역사·문화적 정체성을 지닌 미호종개, 흰수마자, 종어 등의 고유어종을 복원하고 국제적으로 중요한 철새들의 서식지를 보전함으로써 건강한 금강을 달성
 - 금강의 중·상류는 멸종위기종인 흰목물떼새, 검독수리, 흰수마자, 미호종개, 두드럭조개 등이 서식하고 있으며, 하류는 가창오리, 개리 등 국제적으로 희귀한 조류의 중요 서식지이지만 하천의 구조와 흐름이 변화하고 수질이 악화되고 서식처가 파괴되면서 금강의 고유종과 멸종위기종들이 사라지거나 생존을 위협받고 있음
 - 금강의 자연·생태에 대한 종합적인 조사연구를 통해 금강에서 반드시 보전해야 할 지역과 활용이 가능한 지역을 공간적으로 구분하고 생태적으로 중요한 지역을 복원해야 하며, 금강의 발원지와 지천부터 본류와 하구에 이르기까지 물고기의 산란처, 서식처, 먹이, 수질을 종합적으로 개선해야 함
 - 참개, 종어, 우어, 미호종개, 흰수마자 등 금강의 기억을 품고 있는 생물종들을 복원하고 철새들의 쉼터이자 먹이터로서의 금강의 기능을 회복함으로써 세계적으로 중요한 자연유산의 지위를 획득할 것임

2.2 기본 방향

- 국제적으로 중요한 철새들의 서식지로서 금강의 중요성 인식
 - 금강하구의 수변은 농경지, 물억새, 갯벌 등으로 이루어진 환경으로 인해 가창오리를 중심으로 한 다양한 철새들의 쉼터와 채식지로서 천혜의 자연조건을 보유하고 있음
 - 1990년 이후 해마다 1만여 마리의 철새가 날아들던 금강하굿둑 언저리에는 1995년쯤 부터 무려 1만 9천여마리의 철새가 찾아와 국내 최대의 철새도래지로 자리 잡고 있음
 - 이러한 철새 서식지로서의 금강의 중요성에 대한 홍보와 교육이 필요
- 보전·복원이 필요한 금강의 생태자원에 대한 연구·조사
 - 금강의 자연·생태에 대한 종합적인 조사연구를 통해 금강에서 반드시 보호해야할 지역과 활용이 가능한 지역을 공간적으로 구분할 필요성이 있음(충남에서 진행된 생태지도, 수환경모니터링, 광역생태네트워크 등의 연구를 참고)
 - 청양과 부여를 흐르는 지천에는 멸종위기종인 미호종개의 서식처가 남아 있으며 천연 기념물로 지정되었는데, 지천에 미호종개가 서식할 수 있었던 조건에 대한 연구
 - 철새의 이동 및 서식지의 변화에 대한 조사·관찰
- 장기적으로 금강의 중요한 자연생태계를 세계유산, 생물권보전지역 등으로 지정함으로써 세계적인 중요 자연유산의 지위를 획득

[표 V-2] 생태 부문 비전 및 전략

부문별 비전	추진 전략	추진 사업
참가와 종어가 돌아오는 건강한 금강	생태하천 및 생태축 복원	하천 생태계 조사 및 하천생태지도 작성
		금강 수변구역의 관리 방안 마련
		휴경지 활용 습지 조성사업
		논습지의 생태통로 조성 사업
	생물자원의 보전 및 다양성 회복	금강의 구조적 다양성 회복 및 관리
		서식지 관리 시스템 구축
		금강 조류(생태)서식지 조성 사업
		멸종위기어류 서식지 복원사업
		외래종 제거 사업
		금강의 수질 개선 사업의 지속적 추진
		금강의 수질·환경사고에 대비한 위기대응체계 구축
		금강 생태박물관 건립

2.3 추진 전략

2.3.1 생태하천 및 생태축 복원

가. 필요성 및 목표

- 하천과 지역의 특성에 따른 생태하천 복원 시행(김익재 외, 2011)
 - 도시하천의 복원 전략은 생활하수 하천 유입 차단을 통한 수질 향상, 둔치의 과다한 친수 시설 조성의 지양, 양호한 식생의 조성, 인간 접근의 제한, 어류 이동 방해 구조물 철거 또는 개선에 중점
 - 농촌하천은 비점 영양염류 유입 저감 방안, 하천의 농업용 취수시설에 의한 이동 장애 개선에 중점을 둔 전략이 필요.
 - 산지하천은 치수문제 해결을 위한 호안에 콘크리트 등 과도한 인공재료 사용을 지양하고 낙차공 등 하천구조물을 설치하는 경우도 종적인 연결성을 고려해야 함
- 하천 주변 지역과의 생태적 횡적 연결성, 수생태계 내의 종적 연결성 등을 고려한 생태축 복원
 - 생태적 단절이 심각한 지역을 우선적으로 복원하기 위한 지점을 선정하고, 선정된 지점에서의 생태적 연결성을 높이고자 서식이 확인된 종의 서식범위를 넓혀 종다양성 증대, 서식환경의 안정성을 증진

나. 추진 사업

■ 하천 생태계 조사 및 하천생태지도 작성

- 국내 하천에 대한 부분적인 생태계 조사 진행되었으나 하천 생태계 및 생태축에 초점을 맞춘 조사는 부족
- 금강 본류 및 지천의 하천 생태조사 및 지속적인 모니터링 실시

■ 금강 수변구역의 관리 방안 마련

- 수변지역은 하천, 호소 및 습지, 하구언 등의 형태로 다양한 서식공간과 영양원을 공급하며, 상류 토양으로부터 유입되는 비점오염물질을 제어하는 수질개선 효과를 제공하고, 하천의 유지관리 및 홍수, 가뭄 등의 수리/수문학적 조절에 기여
- 수변지역의 개발 및 활용 시 수변지역의 고유한 특성과 기능을 최대한 반영하여 환경적으로 민감하거나 생태계 서비스 제공이 필요한 지역은 핵심 혹은 완충 지역으로 설정하여 수변환경을 최대한 보호

■ 휴경지 활용 습지 조성사업

- 농지는 식량생산뿐만 아니라 수원함양, 홍수조절, 경관유지 등의 다면적 기능을 가지고 있음
- 물순환 기능에 적합한 농지의 유지 및 확보

■ 논습지의 생태통로 조성 사업

- 논 생태계 연구 지원
- 논 습지의 생태복원 프로그램

2.3.2 생물자원의 보전 및 다양성 회복

가. 필요성 및 목표

- 생물 다양성 유지 필요성
 - 주요 생물종의 서식지로서 중요한 역할을 하고 있는 금강의 자연환경에 대한 보전이 최우선시 되어야 함

- 현재 멸종위기종 복원사업이 방류·방생 중심으로 진행되어 오고 있으나 서식처, 수질 등의 개선이 없이는 지속적인 효과를 기대하기 어려움
- 효과적인 생태자원 관리시스템 구축 필요
 - 금강 자원의 효율적 관리 및 이용에 대한 정책 및 의사결정을 위해 이해 당사자들의 협의체 구성
 - 금강 자원의 보전 및 관리를 위한 법적·제도적 장치 마련
 - 금강 자원의 지속적인 유지 관리를 위해 지속적인 모니터링 및 환경관리를 통합한 서식지 관리 시스템 구축

나. 추진 사업

■ 금강의 구조적 다양성 회복 및 관리

- 하천 양안의 굴곡, 수심, 하상 구조 등의 다양성 회복을 통해 서식지 구조적 다양성을 확보함
- 수변공간의 생태적 기능 강화

■ 서식지 관리 시스템 구축

- 친환경 정보통신시스템 기반의 관리시스템 구축을 통한 전반적 관리효율성 향상이 가능
- 보호구역 설정 등 제도적 보호장치 마련

■ 멸종위기어류 서식지 복원사업

- 금강의 지천에는 흰수마자, 미호종개 등 멸종위기야생동물들이 서식하고 있음
- 기존의 유속, 유량을 회복시키기 위한 보의 구조 변경이나 철거를 통해 서식지를 복원, 유지시킬 필요가 있음

■ 금강 조류(생태)서식지 조성 사업

- 멸종위기 조류와 자연자원의 보전을 위해 금강호의 서식지 기능을 회복시키기 위한 서식지 조성사업이 필요
- 금강호의 경우 20여 국가가 가입된 동아시아철새네트워크의 거점 서식지로 등재되어 있으므로 네트워크 의장국으로써의 책무와 품격에 부응할 필요가 있음

■ 외래종 제거 사업

- 1960년대 후반 내수면어업자원의 증대를 목적으로 도입된 블루길, 배스 등이 하천과 호수 등에 정착하면서 토종 어류를 잡아먹는 등 고유생태계를 교란
- 외래종 제거 작업의 개선 필요성

■ 금강의 수질 개선 사업의 지속적 추진

- 금강수계 갑천 대유역과 미호천 대유역은 유역 면적은 좁지만 오염물질 배출 부하량이 큼
- 금강유역 충남지역 내 중점관리 대상하천의 수질 개선
- 4대강(금강) 사업 이후 금강의 전 구간이 호소화됨에 따라 수환경모니터링 사업의 결과를 바탕으로 정제된 수역의 수질관리 방안 마련

■ 금강의 수질·환경사고에 대비한 위기대응체계 구축

- 금강에서 수질·환경사고가 발생할 경우 관련 기관 및 주민들이 협력하여 즉각 대응할 수 있는 체계 구축이 필요
- 수질·환경 사고에 대응하기 위해 관련 기관들이 함께 위기대응 매뉴얼을 만들고, 매뉴얼에 따라 주민을 포함한 주체들의 역할을 분명히 하고 사전에 위기대응 훈련을 실시

■ 금강 생태박물관 건립

- 금강은 생태적 중요성에 비해 생물종과 서식 공간에 대한 뚜렷한 보전 대책이 수립되어 있지 않은 상태이며 다양한 형태의 어로행위, 물놀이, 체험활동 등으로 인해 생물종 뿐 만 아니라 서식지의 훼손 우려가 높은 상황임
- 금강의 멸종위기야생동물 및 서식하는 종의 보전을 기하고 생태교육, 생태관광을 통해 생태보전과 환경의 중요성에 대한 홍보를 할 수 있는 생태박물관 건립이 필요함

3. 문화의 중심에 서 있는 창조의 금강

3.1 미래상

- 금강의 전통적인 물문화를 복원하고 새로운 물문화를 육성함으로써 중국, 일본 등 동아시아 문화 교류의 중심지로 활약
 - 백제문화, 기호유교문화 등 금강의 역사문화 유산을 발굴하고 보존하고 복원하여 세계문화유산으로 등재하고 근대문화유산, 산업유산, 포구와 나루터, 서원과 정자 등 금강의 기억과 흔적을 되살리려는 노력이 진행되고 있음
 - 이러한 금강의 역사문화유산이 주민들의 실제 생활과 동떨어지지 않았을 때 비로소 깊은 가치를 가질 수 있음. 금강의 역사문화 유산을 보존하고 활용하는 사업들이 지역 사회의 정체성을 뒷받침하고 지역사회 활성화에 기여할 수 있도록 지역 주민들의 자발적인 참여가 역사문화유산의 보존과 활용 활동의 기반이 되어야 함
 - 물리적 시설뿐만 아니라 금강의 오래된 미래를 사랑하는 사람들을 육성하고 지역마다 독특한 향기와 무늬를 만들어내는 물문화 활동을 적극 지원해야 함
 - 금강의 오랜 역사문화의 보존과 창조적인 문화 활동의 육성을 통해 금강은 문화교류의 세계적인 중심지이자 교통로로 자리매김하게 될 것임

3.2 기본 방향

- 금강주변지역 주민들에 의한 역사·문화유산의 의미 부여
 - 그동안 문화재 보존·복원을 위한 투자가 부진하여 문화재 보존·복원을 위한 규제가 지역 개발 기회를 박탈한다는 인식이 존재하며 주민들의 참여 미흡
 - 금강의 ‘오래된 미래’가 의미를 갖는 것은 금강의 역사·문화가 실제 주민들의 삶과 동떨어지지 않았을 때 가능
 - 외부 전문가에 의한 획일적이고 평면적인 스토리텔링과 의미부여가 아닌 지역의 역사문화 유산과 더불어 살아가는 주민들의 기억과 경험이 녹아들어야 함
- 금강의 역사·문화 보존·복원을 위한 기반 구축
 - 금강 주변지역은 역사도시로서의 이미지를 가지고 있으나 문화재의 보존과 활용은 미흡함
 - 금강 주변지역 역사·문화자원의 전수조사·연구, 문화재의 체계적인 정비·복원, 역사·문화경관의 복원, 박물관·전시관 건립 등 기반 구축이 필요
 - 물리적 시설뿐만 아니라 역사문화 보존·복원에 가치를 부여하고 참여할 수 있는 사람들을 지원하고 육성해야 하며, 이를 위한 문화 활동 지원체계 마련 필요

- 금강을 생활터전으로 한 다양한 생활 문화와 무형 문화에 대한 관심과 투자
 - 그동안 다양한 생활 문화와 무형 문화에 대한 관심이 소홀
 - 근대화 이후 농촌 문화의 소실, 교통 및 상권 변화로 근대 상업문화의 쇠퇴, 금강하굿둑 축조 이후 금강 내 어업 활동 중단, 일제강점기 근대 건축물에 대한 반감 등이 주요 원인
 - 근대문화유산 및 농업문화의 보존·복원이 지역활성화에 도움이 될 수 있다는 점을 강조

[표 V-3] 역사·문화 부문 비전 및 전략

부문별 비전	추진 전략	추진 사업
문화의 중심에서 있는 창조의 금강	금강 역사·문화유산의 보존	금강의 역사문화 유산 보존 및 활용을 위한 주체 육성 금강의 역사문화연구를 위한 조사연구 지원 금강의 문화 콘텐츠 개발
	금강 물 문화 활동의 증진	금강유역의 물 관련 농어업 유산을 활용한 농촌 활성화
		금강변 역사·문화 체험 공간의 조성
		금강의 역사·문화와 연계한 축제 활성화
		금강의 마을단위 물문화 복원 및 활성화를 위한 지원센터 지원 동아시아 역사문화의 보존과 활용을 위한 협력 네트워크의 구축

3.3 추진 전략

3.3.1 금강 역사문화 유산의 보존

가. 필요성 및 목표

- 역사·문화 유산의 복원의 목표는 하드웨어 조성에 그치는 것이 아니라 유산이 가지고 있는 이야기와 가치를 복원하는 것이 되어야 함
 - 가령, 금강변의 많은 누각들은 그 누각이 당시 시대에서 가졌던 의, 활동, 경관 등이 총체적으로 복원될 때에야 완벽하게 복원되었다고 말할 수 있음
 - 포구나 나루터의 복원에 있어서도 포구와 나루터의 물리적 형태에 대한 고민뿐만 아니라 소통, 교류, 혼종, 변화 등 당시의 시대적 가치를 찾아내고 이러한 가치를 현재에 되살리는 방법에 대한 고민이 선행되어야 함
- 주민의 자발적 참여를 통한 주체적 역할 담당
 - 최근 역사·문화유산의 복원은 관광객을 끌어들이는 수단으로 활용되고 있지만 관광객을 위한 문화유산 정비만이 아닌 역사·문화유산과 더불어 사는 지역 주민들을 위한 문화유산 정비가 필요

나. 추진 사업

■ 금강의 역사·문화유산 보존을 위한 주체 육성

- 문화활동 기획, 축제 지원, 문화유산 관리, 문화해설, 교육 등 다양한 문화활동가에 맞는 양성 프로그램 개발
- 금강 역사·문화 유산의 보존 및 활용을 위한 민·관 협력 위원회 구성 추진

■ 금강의 역사·문화연구를 위한 조사·연구 지원

- 역사·문화자원의 전수조사·연구
- 금강 주변지역의 역사·문화유산 보존 사업들에 대한 검토
- 금강주변지역의 역사·문화 보존 관련 계획들의 연계 방안

■ 문화 콘텐츠 개발

- 유적의 보존과 정비에 치중한 기존 문화재 관리에서 벗어나 콘텐츠 개발에 대한 비중 증대
- 주민이 참여하는 유적과 유물에 대한 스토리텔링
- 금강의 역사·문화적 특징을 잘 드러내는 유·무형 문화유산에 대한 공모 사업

3.3.2 금강 물 문화 활동의 증진

가. 필요성 및 목표

- 지역 여건에 따른 문화유산 활용 방법 모색 필요
 - 문화유산을 어떻게 활용할 것인지는 대도시, 소도시, 농어촌 등 지역 여건에 따라 상이할 것이기에, 소도시와 농촌이 대부분인 금강 주변지역에서는 이에 맞는 문화유산의 활용 방법이 모색되어야 함
- 금강의 자연, 역사, 문화, 생활을 소재로 하는 예술과 창작 활동에 대한 지원을 강화
 - 문화예술가들에 대한 지원뿐만 아니라 음악, 연극, 뮤지컬, 마당놀이, 인형극, 사진, 문학, 미술 등 다양한 분야에서 금강을 소재로 한 주민들의 풀뿌리 활동을 지원함으로써 문화활동의 저변을 확대

나. 추진 사업

■ 금강유역의 물 관련 농어업 유산을 활용한 농촌 활성화

- 금강유역에 위치한 수변 마을의 농어업 유산 복원
- 농업유산을 문화자원으로 인식하고 활용

■ 금강의 역사문화와 연계한 축제 활성화

- 역사문화를 소재로 하는 지역축제의 구상 및 활성화
- 서천군의 ‘선셋 장항’ 축제 사례

■ 금강의 마을단위 물문화 복원 및 활성화를 위한 지원센터 지원

- 주민이 주도하는 금강의 물 문화 축제, 체험공간 조성, 농촌 물 문화 복원을 위한 지원센터를 운영

■ 금강변 역사문화 체험 공간의 조성

- 금강에서 당시의 경관과 생활환경을 복원할 수 있는 지역을 선정해서 재현
- 왕홍사지, 고마나루, 강경포구 등을 금강 생활문화 복원의 공간으로 검토

■ 동아시아 역사문화의 보존과 활용을 위한 협력 네트워크의 구축

- 충남의 사군과 일본 지자체 사이에 역사문화를 매개로 하는 교류 활성화
- 충청남도의 역사도시(공주·부여)와 동아시아 역사도시의 연계 관광 프로그램 개발 및 활성화

4. 주민들이 행복한 역동하는 금강

4.1 미래상

- 충남 자연생태의 보고이며 역사·문화의 발원지이자 전국적, 세계적인 문화 교통로였던 금강의 가치를 재발견하고 이를 지역의 발전 과제와 창조적으로 결합함으로써 금강 유역을 주민이 주도하고 주민이 행복한 충남 발전을 선도하는 지역으로 발돋움
- 금강과 주변지역의 관계는 점점 더 희박해지고 있으며 금강은 지역발전의 원천으로 기능하지 못하고 있음.
- 문명과 문물의 중심지이자 교통로였던 금강의 중·하류 지역은 금강의 수운 기능이 상실되면서 더불어 쇠퇴해갔으며, 수운에 기대어 발달했던 강경시장을 비롯한 금강 주변의 크고 작은 시장들은 사라져감
- 금강정비사업은 금강 중·하류 지역 하천부지의 농지를 정리하였으나 이를 어떻게 보전, 복원, 활용할 것인지에 대한 방안은 구체적으로 제시되지 못하고 있음
- 금강 주변지역의 발전은 주민과 마을공동체가 직접 참여하는 방식으로 진행되어야 하고, 외부 기업에 의지한 관광산업 투자가 아닌 책임여행, 공정여행, 생태여행 등 금강 주변 지역의 생태·문화 유산을 보전하는데 기여할 수 있는 관광이 되어야 하며, 금강 주변의 농촌마을이 생태계 보호, 경관 보전, 물문화 복원 등에 자발적으로 참여할 수 있는 기회를 제공해야 함
- 금강의 생태·문화 자원을 보다 적극적으로 보전하고 활용함으로써 금강에 살고 금강을 사랑하는 주민들이 역량을 키워 지역발전을 주도하는 체계를 구축할 수 있을 것임

4.2 기본 방향

- 지역발전 정책에 있어 지역의 생태·문화 자원을 보다 적극적으로 고려
- 주민과 마을공동체가 직접 참여하는 지역발전 추진
 - 지역사회의 고령화와 인구감소가 급속하게 진행되는 상황에서 주민 스스로 지역발전을 스스로 추진할 수 있는 역량 배양을 지원하고 사람이 머물 수 있는 여건 조성이 중요
- 지역 선순환 경제를 구축할 수 있는 기반 구축
 - 협동조합, 사회적 기업, 마을기업 등을 지원하여 지역 내 노약자의 고용, 지역 상품의 구매, 지역 내 재투자, 지역민의 고용, 지역 현안 문제 대응 등 사회적 목적을 추구
 - 외부 기업, 대형 쇼핑몰, 체인점, 호텔, 관광업소 등이 지역 내 입주할 때, 관광 등 지역개발의 효과가 지역 내에 순환할 수 있도록 지역 내 고용, 지역 내 재투자, 지역 자원의 활용 등의 지역발전협약 제도 구축

○ 금강 주변지역의 통합적 발전 전략을 추진

- 중앙정부가 사업을 제시하고 지방이 이를 추진하는 수동적인 발전이 아니라 지역자산을 활용한 자발적인 참여와 지역역량 강화에 기반을 둔 지역발전
- 금강 주변간 불필요한 경쟁을 지양하고 통합적 접근방식에 의한 규모의 경제, 범위의 경제 도모하며, 시·군의 특성을 살린 독창적인 개발을 통한 개별지역의 경쟁력을 강화
- 소도시 육성, 마을 만들기, 6차산업화, 로컬푸드, 친환경농업, 사회적 기업 등 충남 3농혁신 및 지역경제 활성화 정책과 연계

[표 V-4] 지역발전 부문 비전 및 전략

부문별 비전	추진 전략	추진 사업
주민들이 행복한 역동하는 금강	관광 활성화를 통한 지역발전	금강의 자원 조사 및 스토리텔링
		금강 주변 지자체의 관광자원 공동 개발
		금강의 옛 포구, 나루터, 정자 복원 사업
		생태관광 활성화
	농촌·농업 활성화를 통한 지역발전	금강의 생태·문화 자원을 활용한 친환경 브랜드 개발
		농어업 유산을 통한 수변 농촌의 마을만들기
		농·생태·문화 학습공원 조성

4.3 추진 전략

4.3.1 관광 활성화를 통한 지역발전

가. 필요성 및 목표

- 금강주변 지자체는 관광산업을 통한 지역발전에 대한 기대가 높지만 관광산업은 경기에 영향을 많이 받는 산업으로 경기 후퇴시에는 투자유치가 어렵고 차별화된 관광상품 개발도 쉽지 않음
 - 역사·문화에 대한 일반인들의 관심이 증대되면서 문화관광은 단위 문화재에 대한 단순한 관람에서 벗어나 특정한 주제를 지닌 답사형 문화관광이 늘어나고 있는 추세
 - 제주올레길의 성공 이후 지자체별 차별적인 도보여행상품이 우후죽순으로 개발되고 있으며 이에 따른 차별화된 상품 개발이 어려워 비슷한 유형의 상품이 난립하고 있는 형태임
- 책임여행, 공정여행, 생태관광 등 금강 주변지역의 역사·문화유산과 자연생태를 보전하는데 기여할 수 있는 대안적인 방식의 관광을 활성화할 수 있는 기반 구축
 - 행정 중심이 아닌 지역 주민이 적극 참여할 수 있도록 해설사 교육·훈련, 생태·문화교육장 운영의 지원, 공정여행이나 책임여행을 담당하는 사회적기업 육성
- 금강의 생태·문화 자원의 관리와 활용에 참여하고자 하는 귀농·귀촌인을 육성하고 지원
 - 금강 주변지역의 인구 감소 및 고령화 문제에 대응
 - 금강의 생태·문화 자원의 관리를 위한 전문 지식 활용 가능

나. 추진 사업

■ 금강의 자원 조사 및 스토리텔링

- 강변은 문명 발달의 원천이 되는 공간으로 역사적인 유적지와 전통문화자원들의 보고임
 - 최근 들어 강변 문화관광 개발에 대한 관심이 늘면서, 특정 강의 유역권이나 행정구역 단위별로 문화관광 자원들이 개발되고 있음
 - 금강의 핵심 이야기를 추출하고 이를 통해 서로 변별되면서도 시너지를 낼 수 있는 콘텐츠 개발 필요성

■ 금강 주변 지자체의 관광자원 공동 개발

- 금강 주변 지자체의 공통된 정체성을 형성할 수 있는 사업의 추진
- 시·군 단위에서 체류형 관광을 활성화할 자원이 부족하다면, 금강권 단위의 체류형 관광 시스템을 구축

■ 금강의 옛 포구, 나루터, 정자 복원 사업

- 금강변의 자연경관 및 문화·역사 자원과 연계하여 옛 포구, 나루터, 정자 등을 복원
- 지자체들의 친수공간을 활용한 수상관광 인프라 구축 사업과 연계

■ 생태관광 활성화 사업

- 생태관광 공간 확보
- 운영 프로그램 개발
- 인증제도, 생태관광 운영위원회 구성, 최소한의 탐방 편의시설 구축 등 기반 구축

4.3.2 농촌·농업 활성화를 통한 지역발전

가. 필요성 및 목표

- 지나치게 하드웨어 사업에 치중했던 기존 농어촌 개발 사업에 대한 반성
 - 상대적으로 농촌 경관 및 환경 보전 사업은 부족
 - 지역 내 다양한 주체의 참여 및 역량 강화를 위한 사업이나 지역의 자원을 발굴하고 보전하기 위한 사업을 시행하지 못함
- 농촌 지역에서 생태계 보호, 경관 보전, 문화 복원 등에 대한 농민들의 자발적인 활동은 농촌활성화의 계기가 됨
 - 강화도 매화마름 군락지 보전, 친환경 상표로 활용한 사례
- 농촌지역에서 농민들이 둥벍, 논수로 등 전통적인 비오톱과 습지 관리에 관심을 기울이도록 하는 동기 부여 필요
 - 영국의 경우 농촌의 다양한 경관가치를 보전하기 위해 보조금을 지원하는 환경관리제를 2005년부터 시행

나. 추진 사업

■ 금강의 생태·문화 자원을 활용한 친환경 브랜드 개발

- 금강의 자연환경 보전과 이를 기초로 한 지역 수산업, 임업, 농업의 친환경 브랜드 마케팅 활성화
- 청양의 금강참게 방류와 밤나무 재배의 사례

■ 농어업 유산을 통한 수변 농촌의 마을만들기

- 농어업유산을 보존하고 이를 마을만들기의 자산으로 활용
- 금강유역의 물 관련 농어업 유산을 활용한 농촌 활성화

■ 농·생태·문화 학습공원 조성

- 금강의 주요 보전 지역의 배후에 스토리가 있는 농업-생태-문화공원을 조성하여 교육 및 학습 공간으로 활용
- 하천 둔치 관리의 방안으로 검토

5. 유역의 지자체와 주민들이 함께하는 금강

5.1 미래상

- 행정뿐만 아니라 주민, 전문가, 기업, 시민단체, 학생 등 다양한 주체들이 금강유역의 미래발전을 위한 공유자원으로서의 금강의 가치를 재인식하고 금강의 관리와 활용에 적극적으로 참여하고 협력함으로써, 자립적이고 자율적인 금강 거버넌스를 구축
 - 금강은 전북 지역에서 발원하여 충남, 충북, 대전, 세종시를 거쳐 흐르며 수많은 지천들 또한 여러 지자체를 가로지르고 있음
 - 이로 인해 대청댐과 웅담댐 건설과 운영을 둘러싼 갈등, 금강하굿둑을 둘러싼 갈등, 금강의 수질개선과 관련된 갈등이 나타나고 있지만 정작 금강관리에 대한 책임과 권한은 중앙정부에 집중되어 있으며 충남을 비롯한 지자체들이 자율적으로 금강을 관리할 수 있는 여건이 마련되어 있지 않기 때문에 금강 지자체들 사이의 협력이나 주민들의 참여도 미약함
 - 금강의 지속가능한 미래 발전을 위해 중앙정부 중심의 물관리 거버넌스를 유역 중심의 거버넌스로 전환

5.2 기본 방향

- 주민들의 참여에 기초하고, 지자체를 비롯한 다양한 기구들의 협력이 제도적으로 뒷받침되는 금강의 유역 거버넌스 안정화
 - 다양한 주체들이 충남, 충북, 대전, 전북의 미래발전을 위한 공유자원으로서의 금강의 가치를 재인식하고 금강의 관리와 활용에 적극적으로 참여하고 협력할 수 있어야 함
 - 충남의 통합적 물관리 조직의 강화와 금강 수계 지자체들의 물관리 협의체계 정착
 - 주민들의 금강에 대한 관심을 유도하고 다양한 활동을 지원하여 주민 활동을 활성화
- 중앙정부 중심의 물관리 거버넌스를 지방과 유역 단위로 분산화하는 제도 변화를 모색함으로써 유역 중심의 금강 거버넌스 토대 구축

[표 V-5] 거버넌스 부문 비전 및 전략

부문별 비전	추진 전략	추진 사업
유역의 지자체와 주민들이 함께하는 금강	유역단위 통합적 물관리 체계 구축	충남의 통합적 물관리 기구 강화
		금강하구협의체 구성
		금강유역협의체 제안 및 구성
		유역관리 조례 제정
	주민참여에 기초한 민·관 파트너십 체계 구축	주민참여형 모니터링
		정보 제공 및 교류 프로그램의 개발과 활용
		도민이 참여하는 금강 지천의 정비 및 복원 계획 수립
		민·관 파트너십 구축
		금강 위험거버넌스 체계 구축
		금강물포럼 활성화
		금강의 날(가칭) 개최

5.3 추진 전략

5.3.1 유역단위 통합적 물관리 체계 구축

가. 배경 및 필요성

- 물관리기본법 및 물관리 체계 개편에 대한 논의가 진행
 - 중앙정부 부처들의 역할과 기능이 복잡하게 얽혀 있어 물관리기본법 제정 및 물관리 체계 개편이 쉽게 이루어지기 어렵겠지만, 이 과정에서 금강의 특성에 맞는 유역관리 체계를 논의하고 제안하고 반영시킬 필요가 있음
- 유역단위의 물 관리 체계가 작동하기 위해서는 물 관리의 권한과 책임이 유역 내 지자체들로 이전되어야 하며, 이 경우 지역 간 비용, 편익의 배분 문제가 대두하게 됨

나. 추진 사업

■ 충남의 통합적 물관리 기구 강화

- 국내 타 지역의 사례나 충남 물통합관리본부는 주로 상수도와 수질에 초점이 맞추어져 있다는 점에서 생태, 문화, 관광, 농업·농촌, 도시계획 등의 분야를 포함하는 통합적 물관리 체계의 구축이 필요
- 여전히 분산적이고 개별적인 조직으로 운영되고 있는 시·군의 물관리 체계에 대한 조정 및 지원 필요성

■ 금강하구협의회 구성

- 국내에는 하구 관리를 위한 체계 및 전략이 부재하고 하구 관리 주체가 불명확함
- 이를 위한 협의 기구로서 금강하구 관리를 위한 협의체 구성하고 금강 하구역 복원을 위한 단계적인 계획을 추진
- 금강 하구 연구 센터의 건립

■ 금강유역협의회 제안 및 구성

- 충청남도, 대전광역시, 충청북도, 세종특별자치시, 전라북도, 정부 기관이 협력하여 금강의 비전을 제시하기 위한 연구 활동과 토론을 진행

■ 유역관리 조례 제정

- 중앙정부 차원의 물관리기본법 등이 제정되는 것이 바람직하나 아직까지 실현되지 못하고 있음
- 물관리기본법 등의 법령 개정애 앞서 하천법과 산림법 등으로 분산되어 있는 관리체계를 충청남도 조례로 일체화하고, 치수, 이수, 수질을 산림과 하천의 유역 단위에서 통합적으로 관리할 필요가 있음

5.3.2 주민참여에 기초한 민·관 파트너십 체계 구축

가. 배경 및 필요성

- 다양한 주체들의 참여에 기초한 금강 관리
 - 지자체, 정부, 주민, 초중고교 교사 및 학생, 전문가, 활동가, 기업 등 환경문제에 대한 다양한 주체들의 참여가 가능
- 하천에 대한 접근 방식의 다양화
 - 하천보전 운동은 자연보호운동의 성격을 띠면서 시작되어 90년대를 거치면서 급속히 성장, 이후 단순한 자연보호 및 감시 모니터링 활동을 넘어 하천 생태기행, 하천환경음악제, 하천환경영화제등의 생태· 문화행사들을 통해서 지역주민들의 유대감과 공동체 의식을 강화하고 지역문화를 발전시키는 복합적 역할을 하게 됨

- 환경의 가치에 대한 인식 향상
 - 복원된 하천이 갖는 각종의 가치와 기능을 경험
 - 건전한 지역발전을 위해 살아있는 하천을 조성하는 것이 필요하다는 인식 증진
 - 살아있는 하천을 접함으로써 자연생태계에 대한 경험 증대
 - 풀뿌리 운동의 형성 및 성장으로 연계

나. 추진 사업

■ 민·관 파트너십 구축

- 민·관·전문가 사이에 존재하는 하천복원에 대한 다양한 시각의 조정과 비전을 공유하고 사업의 추진력을 제공함으로써 효율적이고 체계적인 하천관리 가능
- 민·관파트너십의 안정적인 운영을 보장하기 위한 조직 구성 및 조례 제정

■ 주민참여형 모니터링

- 국내에서도 탐사활동, 정기적인 수질·생태계 조사 및 측정, 생태문화지도 만들기, 사업 후 평가 모니터링, 지킴이단 등의 모니터링 활동이 활발하게 이루어지고 있음
- 세계 물 모니터링의 날의 프로그램을 참조
- 지방하천자료집 발간

■ 정보 제공 및 교류 프로그램의 개발과 활용

- 지역에 위치한 하천의 생태복원 효과는 지역에 거주하는 시민이 가장 잘 판단할 수 있으며, 지역 소재 하천의 생태복원은 지역 주민이 하는 것이 바람직
- 정보의 공유는 해당유역의 문제를 주민이 정확하게 인지할 수 있도록 함으로써 환경 문제에 대한 인식을 제고하는 한편 유역관리에 주민의 적극적인 참여를 유도할 수 있음
- 금강의 하천관리, 생태, 역사·문화 등에 관심 있는 주민들에 대한 일상적인 교육 프로그램 진행

■ 도민이 참여하는 금강 지천의 정비 및 복원 계획 수립

- 지방정부 등 행정 주도로 수립되는 정비 및 복원 계획이 아닌 지역의 주민들이 참여하는 계획을 수립함으로써 주민들의 관심과 참여를 유도
- 주민 참여적 계획의 수립은 계획 작성 과정에 참여하는 주민들의 역량을 키우는 과정이라는 점이 중요

■ 금강 위험거버넌스 구축

- 기후변화로 인한 홍수와 가뭄 패턴의 변화, 수질·환경 사고 등의 위험 요소들에 대한 거버넌스 구축 필요
- 불확실성이 증가하는 상황에서 금강을 책임지는 행정기관 및 전문가 등에 대한 신뢰성 확보가 중요

■ 금강물포럼 활성화

- 금강의 하천관리, 생태, 역사·문화 등에 대한 학술 포럼
- 소규모의 워크숍을 통해 기존 유사사례를 통하여 제시되었던 문제의 해결책이나 기술적인 선택 부분들에 대한 비교·검토

■ 금강의 날(가칭) 개최

- 매해 지자체별 순회하여 금강 관련 다양한 활동들을 발표하고 공유하는 행사
- 발표 사례들에 대한 시상 및 타 지자체, 타 국가들과의 교류 기회 제공하고, 장기적으로 금강 유역 단위에서 물을 주제로 한 축제로 발전

VI

비전실현을 위한 과제

1. 비전실현의 장애물과 과제

2. 금강비전 프로젝트

1. 비전실현의 장애물과 과제

1.1 비전 실현의 장애물

■ 금강유역 시도 및 시·군의 상이한 이해관계

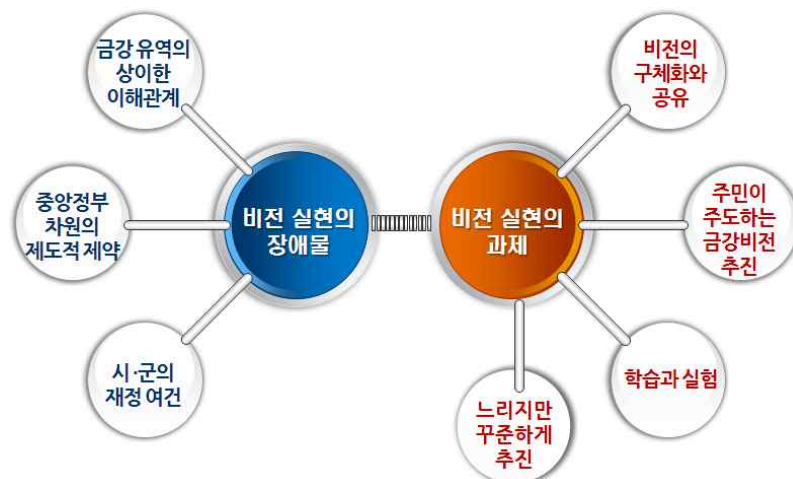
- 금강을 공유하는 시도 및 시·군의 상이한 이해관계가 조율되어야 하지만, 자체별로 상이한 이해관계가 얽혀 있어 단기간 내에 하나의 합의점을 찾기가 쉽지 않음

■ 중앙정부 차원의 제도적 제약

- 금강비전은 궁극적으로 금강유역 지자체들이 ‘사람과 자연이 어우러져 풍요로운 금강’을 만들려는 노력이지만 현재 물관리 체계에서는 지방의 자율적인 물관리가 어려움

■ 시·군의 재정 여건

- 금강 주변지역 시·군은 재정이 열악하여 자립적인 금강관리 여력이 부족하며 상대적으로 낙후되어 있어 생태·문화의 보전보다는 개발에 치우칠 가능성이 큼



[그림 VI-1] 금강비전 실현의 장애물과 과제

1.2 비전 실현을 위한 과제

■ 비전의 구체화와 공유

- 금강비전의 기본구상을 보다 구체화시킨 실행계획과 전략체계가 필요
- 이해관계와 가치에 따라 금강의 지속가능성에 대한 의견이 상이할 수 있으며, 금강비전의 실현은 이러한 다양한 가치와 이해관계를 조율하고 조정해나가는 과정임

■ 주민이 주도하는 금강비전 추진

- 국내·외 유역통합관리의 성공 사례들은 주민의 적극적인 참여를 가장 중요한 요인으로 꼽고 있음
- 금강의 지속가능한 발전은 하천관리와 생태계보전뿐만 아니라 주민들의 일상생활에 녹아들어야 가능함

■ 금강의 지속가능한 보전과 활용에 대한 학습과 실험

- 금강의 하천, 생태, 문화 등에 대한 자료와 연구가 부족한 상황에서 대규모 사업의 추진에 앞서 금강에 대한 조사·연구가 선행되어야 함

■ 느리지만 꾸준히 금강비전 추진

- 부문별로 추진하는 목표들(수질, 재해예방, 생물종복원, 문화재복원 등)은 목표 자체뿐만 아니라 사람들이 그 목표에 대해 어떻게 가치를 부여하는가가 중요
- 단기간에 성과를 내기보다는 금강에 대한 조사·연구와 주민역량배양을 통해 점진적으로 추진할 필요성이 있음

2. 금강비전 프로젝트

2.1 금강비전 프로젝트의 성격

- ‘금강비전 프로젝트’는 부문별로 진행되는 사업들을 주민들의 삶에 도움이 되는 방향으로 연계하고 이를 통해 주민들이 금강비전 실현을 주도하도록 하기 위한 프로젝트임
- ‘금강비전 프로젝트’는 금강의 물 관리와 지역발전 이슈를 모두 다루고자 하는 것이 아니라, 현실적인 제약 속에서 금강의 지속가능한 보전과 활용을 위한 기반을 구축하기 위한 방안임
 - ‘금강비전 프로젝트’를 추진하면서 금강의 지속가능한 보전과 활용의 의미, 유역통합관리 체계 구축, 하천 기능 개선 사업, 생태계 복원 사업 등의 방향에 대해 끊임없이 논의하고 구체화시켜야 할 것임

2.2 금강비전 프로젝트의 기대효과

- 금강을 조사하고 기록하는 과정을 통해 금강이 지니고 있었지만 사라진 생태·문화를 기억해내면서 금강에 대한 애착과 지역에 대한 정체성을 형성
- 금강의 오래된 기억들을 새로운 가치의 창출과 연계
 - 금강의 생태와 문화가 훼손되면서 남아있는 동식물, 서식처, 건축물, 문화 활동 등은 중요한 자원으로 인식되어 보전해야할 가치를 갖게 됨
- 유역의 사람들은 금강 유역 전체에서 있는 그대로의 생태와 문화를 해설하면서 스스로 자긍심을 느끼는 동시에 생태여행, 책임여행 등 지역경제 활성화에 기여할 수 있음
 - 금강의 생태·문화적으로 중요한 핵심 지역은 철저히 보호되면서도 핵심지역을 둘러싼 지역은 실험, 학습, 교육의 장으로 활용되고, 기존 박물관, 전시장, 건축물 등은 이런 다양한 활동들은 연결시켜주는 장소로 기능

2.3 금강비전 프로젝트 내용

2.3.1 금강을 알다

■ 개요

- 금강의 과거와 현재를 기록하여 남김
- 금강에 대한 정보에 쉽게 접근하고 이해할 수 있도록 함
- 지역의 생태·문화 자원을 조사, 발굴하면서 지역 정체성과 자긍심을 형성
- 절대적으로 보전할 곳(핵심지역), 학습·교육이 이루어지는 곳(완충지대), 적극적 이용이 가능한 곳(전이지역) 등을 구분
- 금강 관련 사업의 성과를 측정하고 평가

■ 주요 사업 내용

- 조사하고 연구하기
 - 금강의 역사·문화, 자연·생태
 - 금강 관련 사업들의 생태·문화적 영향 분석
 - 금강 관련 갈등 사안에 대한 대안
- 영향을 모니터링하기
 - 하천자연도(수량, 수질, 생태 등)
 - 문화지표(문화재, 문화향유 등)
- 기록하여 남기기
 - 생태지도(하천, 습지 등)
 - 문화지도
 - 홍수지도 (재해지도)

■ 추진 방법

- 조사연구·모니터링·기록을 위한 매뉴얼 제공
 - 하천모니터링, 수생태계 조사, 문화재조사, 마을문화지 작성 등의 사례들을 종합하여 주민들이 쉽게 사용할 수 있는 매뉴얼을 제공
 - 충남도청과 시·군에서 예산을 지원하고 관련분야 전문가들을 활용
- 조사연구·모니터링·기록을 위한 주체 형성
 - 주민, 농민조직, 시민단체, 학생 등에 대한 교육·훈련
 - ‘금강에서 보전해야 할 생태·문화 유산 찾기 공모 대회’ 등을 통해 많은 사람들의 관심을 유도하고 참여를 증진
- 조사연구·모니터링·기록을 위한 연구소, 도서관 설립
 - 기존 시설·조직을 활용 (대학, 연구원, 민간연구소, 도서관 등)
 - 금강 관련 의미 있는 장소를 리모델링하여 활용
- 금강의 조사연구·모니터링·기록을 조례로 지원
 - 충남남도 지정문화재보호조례에 조사연구·모니터링·기록 지원하는 항목을 추가하는 방안
 - 금강의 조사연구·모니터링·기록을 위한 조례를 신규 제정하는 방안

[표 VI-1] ‘금강을 알다’ 주요 사업 및 추진 방법

구분	내용
주요 사업	조사하고 연구하기
	영향을 모니터링하기
	기록하여 남기기
추진 방법	조사연구·모니터링·기록을 위한 매뉴얼 제공
	조사연구·모니터링·기록을 위한 주체 형성
	조사연구·모니터링·기록을 위한 연구소, 도서관 설립
	금강의 조사연구·모니터링·기록을 조례로 지원

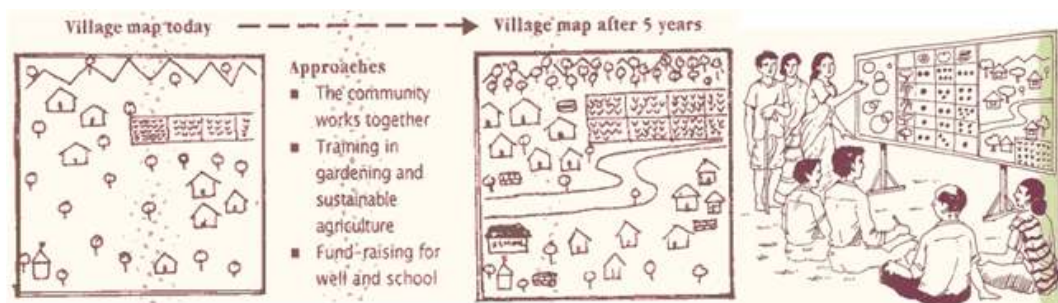
2.3.2 금강을 그리다

■ 개요

- 조사되고 복원된 생태·문화 유산에 대한 새로운 가치 부여
- 지역발전에 대한 비전을 공유
- 행정과 전문가에 맡기는 것이 아닌 이해당사자들이 직접 만드는 참여 계획
 - 금강에서 해야 할 일과 하지 않아야 할 일의 목록화와 공유
- 자원봉사, 기부 활동 활성화를 위한 교육·홍보

■ 주요 사업 내용

- 홍보·교육 프로그램
 - 주민, 이해당사자, 자원봉사자, 전문가 교육
 - 학생들을 대상으로 한 교육 프로그램 개발·운영
- 조직화 프로그램
 - 마을기업, 사회적기업, 협동조합 구성을 통한 사업 추진 역량 증진
 - 문화예술·생태·하천관리 등 다양한 분야에서 교육 및 발전계획 작성을 도와줄 전문가 지원단을 구성
 - 전문가가 하천이나 마을에 상주하면서 홍보, 교육, 비전구상, 조직구성 등을 도와줄 수 있는 지원시스템 구축
- 하천별 발전 계획 작성
 - 지역의 특성을 반영한 생태·문화 유산을 활용하기 위한 계획 작성
 - 관련된 이해당사자들의 폭넓은 참여를 보장



[그림 VI-2] 주민 참여 계획

■ 추진 방법

- 행정이 주도하는 것이 아니라 주민들이 주도할 수 있도록 지원
 - 행정과 전문가는 컨설팅, 교육·훈련, 예산을 지원하는 기능을 수행
 - 주민이 중심이 된 조직을 지원할 수 있는 전문가 인력풀의 마련 및 지원프로그램 준비
 - 물리적 시설물 설치에 대한 계획에 그치는 것이 아니라 하천과 지역의 역사문화생태를 되살리기 위한 주민들 스스로의 비전과 활동에 초점
- 금강의 하천관리 및 생태·문화 유산의 보전과 활용에 있어, 중앙정부와 외부에 의존적인 방식에서 벗어나 자립적이고 책임 있는 관리·운영을 위해 마을기업, 사회적기업, 협동조합 등의 조직 구성을 유도
- 학교 교육 과정에 금강의 보전과 활용에 관한 내용을 도입하고 청소년 교육 과정을 지원
- 생태, 문화활동의 지원 관련 조례를 통한 지원 방안 검토
 - 관련 조례: 충청남도 환경교육진흥조례, 충청남도 문화예술진흥조례, 충청남도 청소년육성 및 지원조례 등

[표 VI-2] '금강을 그리다' 주요 사업 및 추진 방법

구분	내용
주요 사업	홍보·교육 프로그램
	조직화 프로그램
	하천별 발전 계획 작성
추진 방법	행정이 주도하는 것이 아니라 주민들이 주도할 수 있도록 지원
	자립적이고 책임 있는 관리·운영을 위해 마을기업, 사회적기업, 협동조합 등의 조직 구성을 유도
	학교 교육 과정에 금강의 보전과 활용에 관한 내용을 도입하고 청소년 교육 과정을 지원
	생태·문화활동의 지원 관련 조례를 통한 지원 방안 검토

2.3.3 금강을 열다

■ 개요

- 금강의 생태·문화를 복원
- 중요도, 상징성, 예산제약, 추진의지 등을 고려한 우선순위 선정
- 시범사업에 대한 모니터링을 통해 사업 내용의 개선
- 복원 사업 비용 및 유지·보수 비용을 최소화할 수 있는 방안을 선택하여 중앙정부 등 외부 지원에 의존하지 않고 주민 스스로 사업을 진행할 수 있는 여건 조성

■ 주요 사업 내용

- 하천의 기능을 개선하기
 - 금강하구역 개선
 - 댐, 대형보, 하굿둑의 연계운영을 통한 유황 개선
 - 어도 개선
 - 기능상실 보의 철거
 - 하도, 홍수터의 복원
- 수생태계 건강성과 생태축 기능을 회복하기
 - 멸종위기종, 금강고유종의 복원
 - 서식처 복원
 - 외래종 관리
 - 핵심생태축의 보전 및 복원
 - 전통마을, 논, 산림의 물순환 체계 복원
- 물문화를 복원하기
 - 금강 주변의 역사문화 유산 복원 사업과 연계 (백제문화유산, 기호문화유산, 근대문화유산 등)
 - 전통축제, 예식, 농요, 전통놀이 등 무형 문화의 복원
 - 금강을 활용한 문화 창작 활동 지원

■ 추진 방법

- 큰 예산이 필요한 하드웨어 사업은 중앙정부의 관련 사업을 통해 예산 확보
- 하천별, 지역별로 특색 있는 복원을 지향
 - ‘금강을 알다’, ‘금강을 그리다’를 선행한 하천과 지역의 사업을 우선 선정·지원
 - 복원사업계획은 충남물통합관리본부나 관련 기구(가칭, 금강비전 실천협의회 등)의 협의를 거쳐서 진행
- 복원 이후 유지·관리 비용이 과다하지 않도록 사업계획 과정에서 충분히 검토
 - 사업 진행 과정과 완료 후 모니터링 수행
 - 금강트러스트, 에코뮤지엄추진본부 등을 구성하여 자립적이고 자율적인 유지·관리를 지향

[표 VI-3] ‘금강을 열다’ 주요 사업 및 추진 방법

구분	내용
주요 사업	하천의 기능을 개선하기
	수생태계 건강성과 생태축 기능을 회복하기
	물문화를 복원하기
추진 방법	하드웨어 사업은 중앙정부의 관련 사업을 통해 예산확보
	하천별, 지역별로 특색있는 복원을 지향
	복원 이후 유지관리 비용이 과다하지 않도록 사업계획 과정에서 충분히 검토

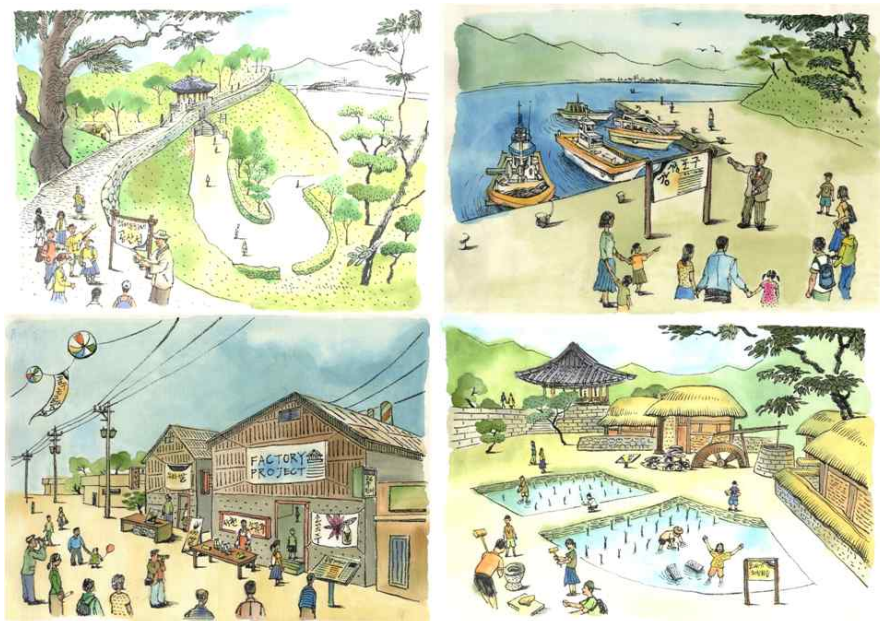
2.3.4 금강을 만나다

■ 개요

- 금강의 보전 공간을 훼손하지 않는 이용 방식, 더 나아가 가치를 더하는 방식의 이용을 증진
- 생태·문화 박물관의 수립 자체가 아니라 이를 지속적으로 유지하고 후손에게 물려줄 수 있는 사람의 육성이 우선
- 금강의 생태·문화 유산의 보전과 관리가 지역 주민의 생활에 긍정적으로 기여하도록 함

■ 주요 사업 내용

- 금강 전역에 생태·문화 박물관 조성
 - 단순히 전시 공간이 아니라 실제 생활과 활동이 함께 이루어지는 공간을 만들고, 보다 현장감 있는 교육과 체험을 진행
- 생태·문화 박물관의 연계 및 네트워킹
 - 탐방길(trail)로 연결하고, 각 박물관 또는 중심 박물관에서 모든 생태·문화 박물관 관련 정보를 제공
- 공정여행과 책임여행 방식의 생태·문화여행 활성화



[그림 VI-3] 금강 전역의 생태·문화 박물관 조성

■ 추진 방법

- 생태·문화박물관(에코뮤지엄) 조례 제정 및 지원조직 구성
 - 국내외 관련 법과 규정(자연환경국민신탁법, 프랑스 에코뮤제 현장, 한국내셔널트러스트 운영규약 등)을 검토
 - 금강유역의 독자적이고 자율적인 에코뮤지엄 활동이 가능할 수 있도록 조례 제정
 - 생태·문화박물관의 목표, 생태·문화 박물관의 대상, 지정 요건, 활동, 운영 주체 등의 내용을 포함
 - 민·관 파트너십 또는 주민 주도로 지원조직(가칭, ‘금강비전 실천협의회’) 구성
- 지역순환경제 구축과 지역사회의 역량 지원을 중시
 - 주민들이 마을기업, 사회적기업, 협동조합을 구성하여 박물관 운영 및 생태·문화여행 프로그램을 진행하도록 함
 - 생태·문화의 복원 시 지역에서 생산되는 자원(재료)을 사용 또는 재사용하고, 지역 농가 및 기업들의 농산물·상품 등을 판매
- 지역별로 여건에 따라 상이한 에코뮤지엄 추진 가능
 - 에코뮤지엄을 자연생태형, 역사문화형, 산업유산형, 농촌형, 테마파크형 등의 유형으로 구분 가능
- 충남의 마을만들기, 3농혁신, 사회적경제, 균형발전 정책과 연계하여 추진
 - 에코뮤지엄은 마을과 기업 단위를 넘어서 연관된 전 지역을 포괄할 수 있는 지역발전 전략
 - 금강권의 연계발전 전략으로 추진

[표 VI-4] ‘금강을 만나다’ 주요 사업 및 추진 방법

구분	내용
주요 사업	금강 전역에 생태·문화 박물관 조성
	생태·문화 박물관의 연계 및 네트워킹
	공정여행과 책임여행 방식의 생태·문화여행 활성화
추진 방법	에코뮤지엄 조례 제정 및 지원조직 구성
	지역순환경제 구축과 지역사회의 역량 지원을 중시
	지역별로 여건에 따라 상이한 에코뮤지엄 추진 가능
	충남의 마을만들기, 3농혁신, 사회적경제, 균형발전 정책과 연계하여 추진

2.4 금강비전 실천협의회(가칭) 구성

2.4.1 개요

■ 목적

- 금강의 생태·문화를 지속가능하게 보전하고 활용하여 궁극적으로 “자연과 인간이 어우러져 풍요로운 금강”을 만들고자 하는 주민, 전문가, 공무원 등으로 구성된 ‘금강비전 실천협의회(가칭)’의 구성

■ 내용

- ‘금강비전 실천협의회(가칭)’는 하천관리, 생태, 역사문화, 지역발전, 거버넌스 등 5개의 분야를 두고 관심 있는 시민, 공무원, 전문가들로 구성
- 금강의 다양한 현안과 계획들을 논의하고 협력적으로 추진할 수 있도록 함
- ‘금강비전 실천협의회(가칭)’에서 금강 생태문화박물관(에코뮤지엄) 사업을 실질적으로 참여하고 집행

■ 기구 형태

- ‘금강비전 실천협의회’는 준 상설기구로서 task-force 형태로 운영하다가 정착되면 자율적인 기구로 독립
- ‘금강비전 실천협의회 육성 조례’ 제정
- 현재 구성되어 있는 금강비전기획위원회와 충남물통합관리본부를 자문기구로 둠

2.4.2 참여주체별 역할

■ 충청남도의 역할

- 금강의 생태·문화에 대한 조사·연구, 모니터링, 기록 등에 대한 행정적인 지원 추진
- 중앙정부에 대해 사업 지원 요청 : 금강하구역 개선, 금강물길복원, 자연형 어도 설치, 생태박물관 조성 등
- ‘금강비전 실천협의회’ task-force를 구성하고 지원 조례를 제정하여 주민 주도의 금강의 생태·문화 보전과 활용을 지원하고, 타 시도와 협력 체계를 구축하여 장기적으로 금강의 자립적이고 자율적인 유역관리 기반을 구축

■ 시·군의 역할

- 시·군은 금강의 생태·문화유산을 보전하고 활용하고자 하는 주민 및 주민조직을 발굴·지원하고, 중앙정부의 지원사업들(하천, 생태, 문화, 농촌 관련 사업들)의 상충·중복을 최소화하며, ‘금강비전 프로젝트’와 연계하여 시·군의 특성에 맞는 에코뮤지엄 전략 구상

[표 VI-5] 시·군별 에코뮤지엄 전략 구상

시·군	제 1 유형	제 2 유형	생태·문화 자원
공주시	역사문화 유산형	테마파크형	박물관, 공산성, 무령왕릉, 공주한옥마을, 제민천, 유구천, 고마나루 등
논산시	산업유산형	역사문화 유산형	강경포구, 강경젓갈시장, 팔괘정, 근대문화 유산, 성지순례지 등
금산군	자연환경형	농촌형	적벽강, 멸종위기종 서식지, 금산향교, 농바우끄시기
부여군	역사문화 유산형	테마파크형	부소산성, 황흥사지, 낙화암, 구드레나루, 수북정, 궁남지, 국립부여박물관, 백제역사 재현단지 등
서천군	자연환경형	산업유산형	신성리갈대밭, 금강하구 철새도래지, 한산모시, 소곡주, 문헌서원, 장항 근대 산업유산 등
청양군	농촌형	자연환경형	칠갑산, 천장호, 지천, 미호종개서식지, 두릉산성, 정혜사, 장곡사 등

■ 주민들의 역할

- 금강 유역에 거주하는 주민으로서 소속감을 가지고, 금강의 보존과 활용에 대하여 관심을 가지는 것에서부터 주민 자신들이 주인임을 인식
 - 금강 본류 및 지천에서 오랫동안 유지되어 왔던 생태·문화에 대한 추억, 기억, 기록, 유물 등을 수집
 - 유역 내 주민협의회를 결성하여 금강의 보존에 요구되는 소프트웨어(사업)를 추진하되, 행정 및 전문가로부터 조언을 받고, 마을기업, 사회적기업, 협동조합 형태로 자생 기반을 갖추
- 충남 내 금강 주변지역에서도 금강비전 프로젝트의 참고가 될 수 있는 주민 주도 사례들을 찾을 수 있음

[표 VI-6] '금강비전 프로젝트' 관련 충남 내 사례

사군	사 례	부 문	내 용	주 체
공주시	금강자연미술비엔날레	문화	전시, 교육	예술가, 지자체
부여군	백제원	문화, 생태	전시, 체험	주민
금산군	농바우 고시기 (평촌리)	문화	체험	주민, 마을
논산시	강경역사문화연구원	문화	복원, 활용	주민, 단체
서천군	너나드리	문화, 생태	공정 여행	주민, 사회적기업
	선셋장항	문화	복원, 활용	지자체
청양군	충청수산	생태	복원, 활용	기업

■ 전문가의 역할

- 금강의 생태·문화 유적의 조사, 발굴, 복원, 유지, 모니터링을 위한 매뉴얼을 만들고 공공 및 주민들의 활동을 지원
- 금강의 보존과 활용을 위한 종합적이고 다학제적인 연구를 진행

■ 기업 등 민간부문의 역할

- 금강 유역에서 기금 조성, 하천보전활동, 문화활동 지원 등 기업의 사회적 책임을 구현하고, 이를 통해 경쟁력을 갖출 수 있는 긍정적인 효과 기대
 - 지역밀착형 기업으로서 지역주민의 고용을 확대하고, 지역 내 생태·문화 자원 보전을 위한 기금 형성
 - 금강의 가치와 이미지를 이용하여 경쟁력 있는 명품생산을 담당
 - 쇠퇴해가는 지역 경제를 활성화하는데 기여함으로써 금강 유역을 활력 넘치는 공간으로 만들어 가는데 주도적인 노력을 담당

[표 VI-7] 참여 주체별 역할

구 분	참여주체	역 할
공공부문	충청남도	- 연구, 모니터링 등에 대한 행정적인 지원 추진 - 중앙정부에 대한 사업 지원 요청 - '금강비전 실천협의회(가칭)'을 task-force로 구성하고 지원 조례를 제정
	금강 유역 시·군	- 주민 및 주민조직을 발굴·지원 - 인근 사군과 협력 체계를 구축하여 광역적 보전 및 지역발전 전략과 연계
민간부문	주민	- 소속감을 가지고 금강의 보존과 활용에 대하여 주민 자신들이 주인임을 인식
	전문가	- 금강 보전 및 모니터링을 위한 매뉴얼 기반 구축 - 공공 및 주민들의 활동 지원, 종합적인 연구 진행
	기업	- 기업의 사회적 책임을 구현

「금강비전」 수립 참여자

발주기관 충청남도

수행기관 충남발전연구원

연구기간 2011. 11. 22. ~ 2012. 11. 27.

□ 참여 연구진

연구책임

- 여 형 범 충남발전연구원 환경생태연구부 책임연구원
- 장 하 라 환경생태연구부 연구원

연구진

- 이 인 희 충남발전연구원 환경생태연구부 책임연구원 (하천환경 분야)
- 정 종 관 환경생태연구부 선임연구위원 (하천환경 분야)
- 정 옥 식 환경생태연구부 책임연구원 (생태 분야)
- 사공정희 환경생태연구부 책임연구원 (토지이용 분야)
- 김 양 중 지역경제연구부 책임연구원 (지역경제 분야)
- 오 용 준 지역도시연구부 연구위원 (비전 체계)
- 한 상 욱 지역도시연구부 연구위원 (지역발전 분야)
- 김 경 태 문화디자인연구부 책임연구원 (문화·관광 분야)
- 최 병 학 기획조정연구실 선임연구위원 (거버넌스 분야)
- 권 영 현 문화디자인연구부 선임연구위원 (문화·디자인)
- 강 종 원 충남역사문화연구원 연구위원 (역사·문화 분야)

□ 행정 및 지원

- 임 만 규 충청남도 기획관리실장
- 도 순 구 균형발전담당관
- 최 진 하 정책특별보좌관
- 박 병 남 정책기획관실 정책협력담당
- 이 충 한 균형발전담당관실 개발정책담당
- 최 경 일 수질관리과 수질정책담당
- 신 원 균 치수방재과 금강유지관리담당
- 전 병 길 균형발전담당관실 주무관

□ 금강비전기획위원회

자 문 단

▸ 허 재 영	대전대학교 교수(위원장)	(하천관리 분야)
▸ 정 민 걸	공주대학교 교수(부위원장)	(생태 분야)
▸ 김 혜 천	목원대학교 교수	(지역발전 분야)
▸ 이 영 신	한서대학교 교수	(수질 분야)
▸ 정 명 희	금강화가	(문화 분야)
▸ 황 평 우	한국문화유산정책연구소 소장	(역사·문화 분야)
▸ 최 충 식	대전충남시민환경연구소 소장	(거버넌스 분야)
▸ 최 병 조	금산참여연대 정책국장(간사)	(거버넌스 분야)

위 원

▸ 김 정 옥	서울대학교 명예교수	(환경 분야)
▸ 서 동 일	충남대학교 교수	(수질·생태환경 분야)
▸ 이 남 석	공주대학교 교수	(역사·문화재 분야)
▸ 이 도 학	한국전통문화학교 교수	(백제사 분야)
▸ 서 정 석	공주대학교 교수	(문화재보존 분야)
▸ 심 문 보	한서대학교 교수	(일반행정 분야)
▸ 이 재 철	충남도립청양대학 교수	(수자원 분야)
▸ 정 중 관	충남발전연구원 선임연구위원	(환경계획 및 폐기물관리 분야)
▸ 이 상 진	충남발전연구원 선임연구위원	(유역관리 및 하·폐수 분야)
▸ 한 상 옥	충남발전연구원 연구위원	(건축 및 도시설계 분야)
▸ 심 규 익	충남발전협의회 사무국장	(지역발전 분야)
▸ 유 진 수	금강을 지키는 사람들 운영위원장	(지역발전 분야)
▸ 고 은 아	대전환경운동연합 사무처장	(지역발전 분야)
▸ 최 충 식	대전충남시민환경연구소 소장	(지역발전 분야)
▸ 유 종 준	충남환경운동연합 사무처장	(지역발전 분야)
▸ 김 재 승	하천사랑운동 대표	(지역발전 분야)
▸ 김 공 현	익산환경운동연합 공동의장	(지역발전 분야)