

생태보전 실무 지침서

Open Standards for the Practice of Conservation

버전 3.0 / 2013년 4월



보전 측정 파트너십(CMP)은 보전행동의 효과성을 신뢰성 있게 평가하고 향상시키기 위한 원칙과 도구를 개발, 검증, 촉진함으로써 보전 실무를 발전시키고자 하는 미션을 가진 보전 조직들의 협회이다.





보전기준협약에 의해 작성된 생태보전 실무 지침서는 Creative Commons Attribution-ShareAlike 3.0 Unported License의 인가를 받았다.

생태보전 실무 지침서 버전 3.0은 보전기준협약의 회원 및 협력기관의 협의와 노력의 산물이다.

공용 창작 사용권(Creative Commons License) 이해하기:

공용 창작 사용권에 따라 a) 지침서 원본을 참고문헌으로 인용하고(단, 인용이 협의체가 파생된 과업을 승인했다는 것을 증명하지는 않음), b) 유사한 공용 창작 사용권 하에서 출판한다면 지침서를 수정하거나 변경하여 사용 할 수 있다. 또한 수정한 지침서를 보전기준협약의 운영회에 정식으로 제출할 수 있고, 이는 차후 공식적인 지침서에 반영될 수 있다. 이런 과정을 통해 다양한 실무자들의 의견을 반영하여 기준을 지속적으로 개선시키고 개별적인 기관의 요구에 유연성을 가지고 대처하되 보전업무에 대한 국제 표준을 제공 한다.

보전기준협약(Conservation Measures Partnership, CMP)란?

보전기준협약은 보전 활동의 효율성 향상과 신뢰성 있는 평가를 위해 원칙과 도구를 개발, 검증, 촉진하여 보전 실무를 개선하고자 하는 보전 기관들의 협의체이다. 협의체 내 각 기관은 생물다양성 보전이라는 주요 목표 아래, 실질적인 보전 성과 달성에 중점을 두고 있으며, 이를 위한 프로젝트 설계, 관리, 평가 방법을 향상하기 위해 노력하고 있다.



보전기준협의회에 의해 작성된 생태보전 실무 지침서는
Creative Commons Attribution-ShareAlike 3.0 Unported License의
인가를 받았다.

현 협의체 회원:

아프리카 야생동물 재단, 보호지역 및 생물학적 연결 프로그램, 세계보전협회, 데이비드와 루실 패커드 재단, 야생동물 수호자, 포에버 코스타리카, 성공 재단, 고든과 베티 무어 재단, 존과 캐서린 맥아서 재단, 카이스 캠벨 환경 재단, 보호지역관리를 위한 라틴 아메리카인의 학교, 레오나와 헤리 햄슬리 자선 신탁, 마가렛 카길 재단, 국립 오듀본 협회, 국립 여류 및 야생동물 재단, 열대우림 연합, 레어 보전, 자연보전협회, 미국 어류 및 야생동물 보호국 (국경없는 야생동물 보호회), 왈튼 가족 재단, 야생동물 보전 네트워크, 국제야생동물 보호 협회, 세계자연보호기금.

수정 및 개선:

보전기준협의회는 본 문서를 인가하였고, 적응관리 과정의 일부로서 협의체 회원들은 지속적으로 이 문서를 수정하고 개선할 것이다. 개선된 사항, 지침서에 대한 안내, 보전기준협의회에 관한 추가 정보는 홈페이지에서 확인 할 수 있다.

www.conservationmeasures.org.

이 지침서에 대한 의견은 아래 이메일 주소로 보내면 된다

CMPIinfo@conservationmeasures.org.

Table of Contents

발간사	06
역자의 글	07

서론

지침서의 시작과 진화	14
지침서 활용	16
지침서 활용을 위한 열린 기준 실행을 위한 일반적인 원칙	17
지침 활용에서 생성된 가정	19

01 개념화

1A. 계획목적과 프로젝트팀 정의	25
1B. 범위, 비전, 보전대상 정의	26
1C. 주요위협 확인	30
1D. 보전상황 분석	31

02 실행 및 모니터링 계획수립

2A. 공식적 실행계획 수립: 목적, 전략, 가정 및 목표	41
2B. 공식적 모니터링 계획 수립	53
2C. 운영 계획 수립	57

03
실행과
모니터링

3A. 단기 세부 업무계획 및 일정 수립	61
3B. 프로젝트 예산 수립과 조정	64
3C. 계획의 실행	65

04
분석·활용·조정

4A. 분석을 위한 자료 준비	69
4B. 분석 결과	70
4C. 전략계획 조정	72

05
지식 획득과
공유

5A. 학습 내용 기록	75
5B. 학습 내용 공유	76
5C. 환경교육 창출	78

순환과정의
종결

부록 1. 용어집	83
부록 2. 핵심 용어에 대한 기준과 정의	88
부록 3. 실무와 산출물의 기준 요약	91
부록 4. 주제-기반 프로젝트에 대한 지침서 적용 사례	92

발간사

국립생태원 원장 박용목

자연과 사람이 함께하는 미래를 연구합니다.

기후변화와 무분별한 훼손으로 인해 생태계 파괴가 심각한 수준에 이른 오늘날, 우리는 생물다양성 감소와 멸종위기종의 급격한 증가라는 중대한 위협에 직면하고 있습니다. 인류의 생존과 번영의 문명과 직결될 수 있는 이와 같은 위협에 효과적으로 대응하기 위하여 미국, 유럽을 비롯한 세계 각국은 생태 관련 전문연구기관을 설립하고 역량을 강화하는 동시에 국제적 공동대응과 협력을 위한 노력을 지속하고 있습니다.

국립생태원은 생태조사·연구, 생태계 복원 및 기술개발을 수행할 수 있는 핵심 국가기관으로 훼손된 한반도 생태계의 건강성 회복이라는 막중한 임무를 가지고 설립되었으며, 2018년에는 국내 멸종위기 야생생물의 복원 업무를 종합적으로 담당할 멸종위기종복원센터를 개원하게 되었습니다.

본 '생태보전 실무 지침서'는 국립생태원을 비롯한 생태분야 연구기관의 실무자들이 참고할 수 있는 생태적 보전 실무에 대한 국제적 표준 지침사항으로 보전기준협의체(Conservation Measures Partnership, CMP)에서 지난 2004년 초판을 발행한 이래 2007년과 2013년 두 차례 개정되었으며, 그 동안 많은 국가들에서 그 가치를 인정받아 전 세계의 보전 프로젝트를 체계적으로 기획하고 평가하는데 중요하게 활용되고 있습니다.

우리나라는 아직 보전 실무에 관한 명확한 가이드라인이 부족하기 때문에 본 지침서의 국문번역본을 널리 배포하여 보전 실무의 국제적 표준에 대한 인식을 넓히고, 효과적인 생태계 건강성 회복과 멸종위기종 복원 업무를 수행하는데 도움이 될 수 있을 것으로 기대합니다.

역자의 글

역자를 대표하여 임정은

인구의 증가와 산업화가 진행되면서 여섯 번째 대멸종이 도래했다는 말이 무색하지 않게 생물다양성이 급격하게 감소하고 있습니다. 유엔환경계획(UNEP)에 따르면 하루에도 150에서 200개의 종이 우리 곁에서 사라지고 있다고 합니다. 전 세계적으로 매년 수천억 원 이상이 생물다양성 보전을 위해 쓰이고 있으나 통합적인 성공사례를 접하기 어려운 것이 사실입니다. 이에 따라 보전 실무자, 학계 및 자금 기부자들 사이에서 보전프로젝트의 실효성에 대한 의문과 함께 개선 필요성이 대두되었습니다. 특히 전 세계적으로 프로젝트를 진행하고 기록하는데 개인, 집단 혹은 기관마다 사용하는 용어가 다르고 기록 및 관리 체계도 다르다보니, 프로젝트 간 비교가 어렵고 상호학습을 위한 의사소통에도 문제가 있었습니다. 이러한 문제점을 해결하기 위해 보전 단체, 정부 및 기금 등이 모여서 프로젝트의 체계적인 기획 및 평가를 위한 틀을 마련하고자 한 것이 “생태보전 실무 지침서(The Open Standard for the Practice of Conservation)입니다.

생태보전 실무 지침서는 적응관리(Adaptive Management)를 기본 토대로 프로젝트의 기획과 관리를 개념화, 실행 및 모니터링 계획 수립, 실행과 모니터링, 분석, 활용, 조정 그리고 지식 획득과 공유, 5단계로 나누어 체계적으로 진행할 수 있도록 도와줍니다. 물론 프로젝트의 성격이나 필요에 따라 단계를 간소화하거나 더 세분화해도 무방합니다. 각 단계의 세부사항을 보며 할 일이 늘었다고 느낌할 수도 있겠습니다. 하지만 지침서는 절대 실무자들을 속박하거나 괴롭히려는 것이 아닙니다. 각 단계를 살펴보면 완전히 새로운 것은 거의 없고 오히려 프로젝트 진행시 이미 어느 정도는 생각하거나 수행해왔던 사항인 것을 알 수 있습니다. 즉, 지침서는 기존에 산발적으로 혹은 실무자의 생각 속에만 있었던 프로젝트 내용을 체계에 맞게 드러낼 수 있도록 도와준다고 볼 수 있습니다.

지침서를 번역하면서 내용을 최대한 충실하게 전달하기 위해 주로 직역하였으며, 직역의 내용전달이 매끄럽지 못한 경우에만 의역하였습니다. 생태보전 실무 지침서는 보전에 관심 있는 사람들의 참여를 기반으로 만들어졌기 때문에, 번역이나 내용에 문제가 있거나 혹은 새로운 의견이 있으면 언제든지 연락바랍니다.

생태보전 실무 지침서
Open Standards for the Practice of Conservation

서론



서론

생물다양성 보전단체들은 위험성이 높고 복잡하며 긴급한 환경문제와 씨름하고 있다. 이에 따라 전 세계 사람들의 이목이 우리의 노력에 집중되고 있으며 지구를 효율적으로 지키기 위해 함께 노력하고 있다. 하지만 안타깝게도 활동의 효율성을 제대로 평가할 수 있는 기능 체계가 마련되어 있지 않다. 생물다양성 보전에는 놀라운 발전이 있었지만, 굉장히 소수의 보전기관만이 어떤 방법이 효과적이고, 어떤 점들이 개선되어야 하며, 어떤 방법의 변화가 필요한지 알고 있다.

효율성에 대한 정밀한 평가와 활동에 대한 체계적인 기록없이 보전목적 달성을 위한 진행이 순조롭게 이루어지고 있는지, 어떻게 더 효율을 높일 수 있는지 그리고 어떻게 서로 배울 수 있을까? 또한 어떻게 성과를 보여줄 수 있으며, 이를 바탕으로 대중적 정치적 의지를 확립하여 우리가 직면하고 있는 여러 난제들을 대처하기 위한 저변을 확대할 수 있을까?

즉 결과 기반의 프로젝트 설계, 관리 및 모니터링을 할 수 있는 견고한 체계가 시급히 필요하다. 더욱이 결과의 체계적인 평가를 기반으로 적응관리를 실행하고, 이런 정보를 바탕으로 어떤 점이 유효하게 작용하는지에 대해 학습할 수 있도록 활용할 필요가 있다. 결국 이런 접근법은 보전단체들의 저변확대를 위한 대중적 의지 확립에 도움이 될 것이다.

이러한 요구에 맞춰 보전기준협약체(Conservation Measure Partnership, CMP)는 지난 10여 년간 보전을 비롯한 다른 분야의 적응관리 또는 결과 기반관리에서 성공적인 사례와 이론원칙을 통합하는 노력을 기울여 왔고, 이를 바탕으로 생태보전 실무 지침서(Open Standards for the Practice of Conservation, 이후부터는 지침 혹은 지침서)를 만들었다.¹⁾ 실무자가 보전업무를 개선할 수 있도록 지침서에 일반적인 개념에서부터 방법론, 보전 프로젝트의 기획, 관리, 모니터링에 사용하는 용어 등을 담았다. 이렇게 마련한 지침서는 어떠한 지리적, 시간적 또는 프로그램 규모와 상관없이 활용할 수

1) 원래 용어(Open Standard)의 직역은 “열린기준”이나, 이해를 돕기 위해 “지침서”로 의역하였다. 이는 오픈소스(Open source) 혹은 공용창작(Creative Commons)를 대중적 협력을 통해 개발된 기준이 개발되었고, 누구나 자유롭게 이용가능하며, 어떠한 개인이나 기관의 소유가 아님을 의미한다. 더 자세한 정보는 이 문서의 처음에 있는 상자에서 확인 할 수 있다.

있도록 했다.

협의회는 신뢰할 수 있는 효율성 측정을 바탕으로 어떻게 효과가 있는 것을 반복하고, 효과가 없는 것은 지양하는 지에 대해 많은 지식을 축적하고 있고, 이를 바탕으로 좀 더 효율적이고 효과적인 국제적 보전 노력에 기여하고자 한다. 이러한 비전을 현실화시키기 위해 회원들은 다음과 같이 노력하고자 한다.²⁾

- 기대 결과에 대해 보전 활동이 아닌 결과로 기술한다. 노력만으로는 성공이라 말하기에 충분치 않기 때문에 단기적 성과(예, 기금 적립액, 제정 법률 수)와 장기적 성과(예, 위협 감소, 종 보전 현황 향상)에 대한 측정가능한 기대 결과를 명시해야 한다.
- 어떻게 노력이 기대 결과를 이끌 것인지 기술한다. 과학자가 실험 설계 전 명확한 가설을 세우는 것처럼, 실행 전 활동의 이면에 있는 “변화 이론(theories of change)”을 명확히 표현하고 공유한다.
- 기대 결과의 성취 진행상황을 파악한다. 즉, 평가를 마지막으로 미루지 않는다. 대신 관리하고 있는 위협요인에 대한 활동의 효율성을 파악하기 위해 기준 수립을 위한 장·단기적 지표를 체계적으로 평가한다.
- 학습에 기반하여 전략을 변경한다. 단순히 효율성을 측정하는 것에 그치면 어떠한 것도 바꾸지 못한다. 자료와 분석을 활용하여 효과가 있는 방향으로 추진하고 효과가 미미한 방향은 지양한다.
- 학습 촉진을 위해 결과를 정중하고, 솔직하며, 투명하게 공유한다. 매 번 성공하지 못하더라도 노력에 대한 솔직한 평가가 이루어진다면 매 번 배울 수 있다. 또한 평가 결과를 공개적으로 공유함으로써 학습효과와 투명성이 증가되고 생물다양성 보전 공동체 전반적으로 업무가 발전하게 된다.

2) 2010년 기준 대표 회의에서 만장일치로 채택된 보전기준협의체의 성명서는 www.conservationmeasures.org에서 확인 할 수 있다.



지침서는 보전 프로젝트의 성공적인 수행에 필요한 일반적인 과정을 기술하고자 한다.³⁾ 이 지침서는 반드시 그대로 따라야만 하는 처방전은 아니다. 그 보다는 프로젝트 관리에 있어서 체계적인 결정을 내릴 수 있도록 안내하고자 한다(예, 보전 성공을 위해 가장 적합한 조치를 결정하는 것). 지침서는 예산, 계약, 인적자원관리와 관련된 행정적 절차나 기능을 완벽하게 반영하도록 짜여 있지 않다.

팀의 프로젝트 장소, 주제와 보전 대상이 명확할 때 이 지침을 활용하는 것을 추천한다. 또한 보완 수단들은 프로젝트의 지리적 우선순위 선정에 도움이 될 것이나, 지침을 완성 하는데 이러한 수단을 반드시 사용할 필요는 없다. 일단 대강의 프로젝트 장소와 주제가 결정되면, 지침서는 지역적 위치, 지역의 네트워크, 경관, 생태계, 서식범위 내 종, 또는 국가/국제 정책이나 시장 등 특정주제와 같은 우선순위 사안에 대해 효과적인 보전을 이루기 위한 체계를 제공한다.

다양한 보전경관에서 일하고 있는 각 기관 동료들에게 지침서를 통해 프로젝트의 효과성과 효율성을 최대화시킬 수 있도록 명확한 로드맵을 제공하고자 한다. 또한 지침은 올바른 프로젝트 관리를 위해 무엇을 해야 하는지 명확히 하도록 하여, 활동 (내부적, 외부적)평가를 위한 체계적인 방법 마련의 기초를 제공한다. 마지막으로, 지침을 통해 목적과 목표 달성에 필수적 요인인 보전기관 사이의 협력을 증진시키는데 기여하고자 한다.

3) 규모와 상관없이 모든 보전 활동은 은연중이던 명백하던 "프로젝트"라고 할 수 있다. 프로젝트는 정해진 목적과 목표를 달성하기 위해 수행하는 일련의 행동이다. 이 문서에서 "프로젝트"는 모든 규모의 프로젝트와 프로젝트 집합(예, 프로그램)을 의미한다.

누구든 지침서를 이용하다가 의견이 있다면, 다음 이메일 주소로 보내주면 된다.

CMPinfo@conservationmeasures.org.

지침서의 시작과 진화

생태보전 실무 지침서는 보전기준협의체의 협력의 산물이다. 처음 협의체는 보전영향측정(Measuring Conservation Impact, MCI) 이니셔티브에서 나온 결과를 바탕으로 시작했다.⁴⁾

2002 연구는 7개 분야 - 보전, 공중보건, 가족계획, 국제개발, 사회서비스, 교육, 산업 -에서의 경험을 검토하여, 올바른 프로젝트 설계, 관리, 모니터링을 위한 일반적 개념과 방법을 선별하고자 하였다. 보전영향측정의 결과는 프로젝트 순환관리/적응관리를 위한 일련의 원칙으로 편집되었다. 이러한 결과를 바탕으로 프로젝트 실행 시 협의체의 각 회원 기관들은 지침을 개선하고 생물다양성보전에 초점을 맞추기 위해 그들의 경험을 지침서에 녹여 넣었다.

보전기준협의체 회원들은 지침서 활용을 위해 힘써왔고, 이러한 노력은 지침이 보전 공동체에서 일반적이고 인정되는 수단으로 자리 잡는 원동력이 되었다. 이러한 노력은 지금도 진행되고 있는 역동적인 과정이며, 보전기준협의체 지침을 바탕으로한 조직-특이적 기준의 개발, 각각의 단계에 대한 더욱더 자세한 안내물의 개발, 기준의 일부에 전 지구상의 다양한 프로젝트팀의 훈련, 이러한 팀에 의한 기준의 실행이 포함된다.

더욱이 보전 지도자 네트워크(Conservation Coaches Network, CCNet)와 그 지역 지부 지침의 사용을 전 지구적으로 촉진하고 개선하기 위한 매개체 역할을 점점 더 많이 수행하고 있다. 이와 같이 지침의 광범위한 적용을 통해 협의체의 향상을 위한 유용한 피드백과 제안들이 제공되고 있다.

4) 보전영향 측정 이니셔티브는 고든과 베티 무어재단의 지원을 받아 성공재단이 국제야생동물보전협회 및 세계보전협회와 협력하여 만들었다.

상자 1. Version 3.0의 개선 사항

버전 3.0에는 지침서를 활용해오고 있을 뿐만 아니라 개선에 대한 해안이 있는 보전기준 협의체 회원들과 파트너들의 노력을 반영했다. 주요사항은 다음과 같다:

- 1~2단계는 보전기준협의체의 회원 증가와 기술적 전문성으로 대표되는 광범위한 의견을 반영하여 보다 세분화되었다.
- 인간복지대상이 포함되었고, 이들과 보전전략 및 대상과의 관계를 설명하였다.
- 기후변화는 명시적으로 언급되었으며, 기후 적응과 관련하여 프로젝트를 보다 주도적으로 만드는 방법에 대한 제안이 포함되었다.
- 보전 프로젝트 관리에서 핵심 단계가 되는 전략 개발과 선택 과정을 보다 강조하였다.
- 이해관계자 분석과 주요 관심을 다루는 방법의 필요성에 대한 설명을 더욱 정교화 하였다.
- 주제와 비지역 기반 프로젝트에 대한 지침서의 활용방법을 명확하게 설명하였다.

또한 지침을 바탕으로 미라디(Miradi) 적응관리 소프트웨어(미라디는 동부아프리카어로 프로젝트를 의미)가 개발되었다. 이 지침서에서 활용된 대다수의 그림은 미라디 프로그램을 통해 제작되었다. 이 소프트웨어는 실습자가 지침의 여러 단계를 차근차근히 밟아갈 수 있게 한다. 예를 들어, 팀에게 시각화와 문서화를 위한 도구를 제공한다. 즉, 무엇을 보전하고 싶은지, 어떤 위협과 기회가 보전대상에 영향을 주는지, 가장 중요하게 다뤄야 하는 위협이 무엇인지, 활동 노력이 어떻게 해당 지역의 상황에 영향을 주는지, 그리고 어떻게 그들이 업무 계획과 예산을 통해 그들의 전략계획을 운용할지 등의 대답을 할 수 있게 돕는다. 미라디는 자원봉사자들을 통해 여러 언어로 번역되었다. 보다 최근 제품들은 높은 수준의 미라디 자료를 제공할 수 있는 “대시보드” 웹사이트와 함께 보다 원활한 파일 공유의 촉진 및 장기적인 온라인 자료 기입과 파일 수정이 가능한 온라인 버전의 미라디를 포함하고 있다. 더 자세한 사항은 www.Miradi.org에서 확인할 수 있다.

2007년 버전 2.0의 공개 이후, 협의체는 보전 측정과 적응관리에 관심이 있는 보다 많은 실무단체들을 규합하여 두 번의 “측정 대표자 회의(Measures Summit)”를 개최 하는데 도움을 주었다. 또한 협의체는 보전 비영리단체, 기부자, 정부프로그램을 포함하여 회원 자격을 확장하였다. 결론적으로

더 폭넓은 집단의 경험이 지침의 지속적인 진화에 영향을 미치고 있다.

지침서 활용

보전 실무를 향상시키기 위해 지침서를 활용하는 것은 한 편으로 과학적이고 또 한 편으로는 예술이다. 지침을 매우 정돈되고 잘 갖추어진 원칙으로 만들고 또한 예술적으로 현실 세계 상황에 적용하기 위해서는 기술과 경험이 요구된다. 그러나 어느 팀이라도 지침을 활용하려 한다면 이득을 볼 수 있으며, 시간이 지남에 따라 지침을 적용하는데 필요한 예술과 과학 모두에 대해 보다 능숙하게 될 것이다.

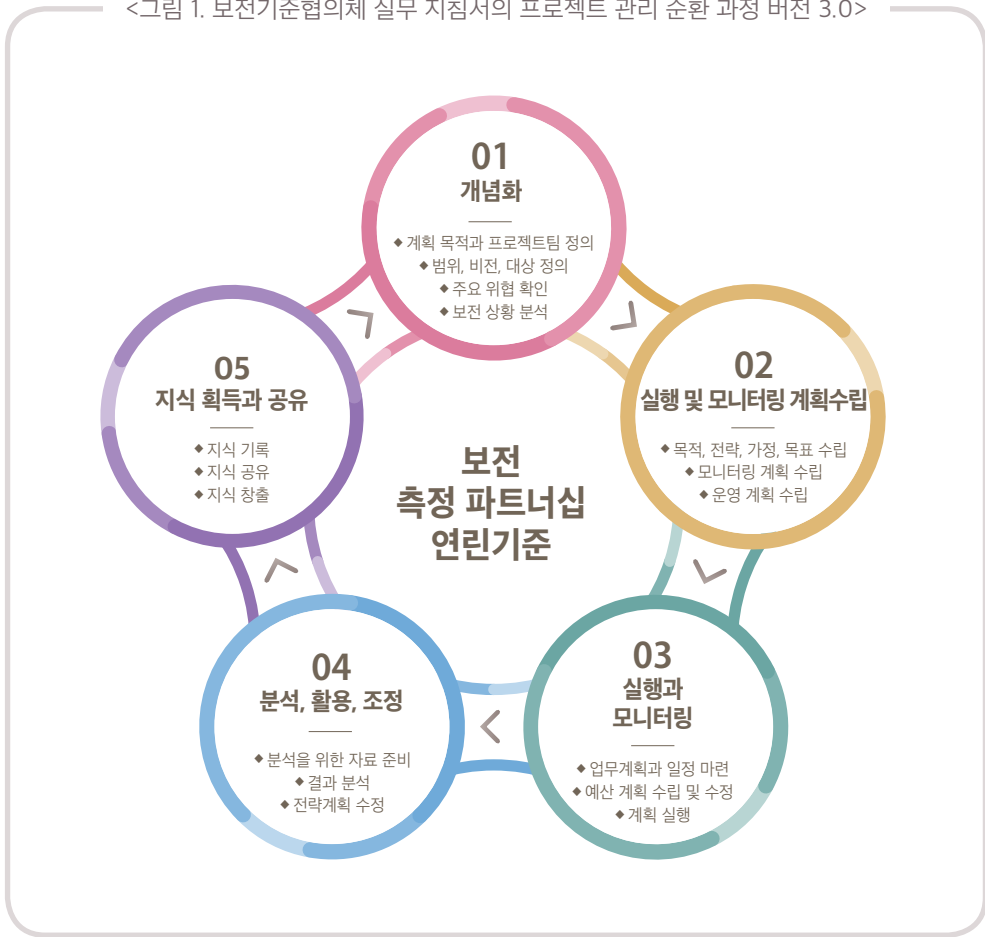
지침서에서 프로젝트 관리 순환과정의 다섯 단계(그림 1)의 각각에 대해 실무의 기준(하위단계)과 실무를 통한 기대 결과에 대한 간략한 설명을 제공한다(부록 3 참조). 숫자는 단계와 하위단계를 나타내고, 다이아몬드 기호(◆)는 결과를 나타낸다. 물론 기준이나 결과가 모든 상황이나 프로젝트에 대해서 적절한 것은 아니기 때문에 필요하다면 개선해야만 한다.

비록 지침이 일련의 연속적인 단계로 구성되어 있지만, 전체 과정이 시작부터 끝까지 직선형으로 적용되는 경우는 드물다. 일반적으로 프로젝트가 진행되는 동안 단계 사이를 반복하며 보다 복잡한 과정을 대략적으로 접근한다고 볼 수 있다.

이 문서에서 강조된 과정이 복잡하고 약간 과장된 것처럼 보이기도 하지만 실무자라면 (설령 공식적인 이름 또는 그 단계에 대한 설명이 없다고 해도) 여기서 기술된 많은 단계를 이미 수행했을 수도 있다. 한편 이러한 과정의 각 단계를 거치면서 프로젝트가 완벽한 결과들만 생산하는 것은 아니다. 대신 이것은 반복적 순환과정으로, 아이디어는 신중하지만 신속하게 각 단계를 통과하고, 신뢰성 있는 결과 초안을 만들어내며, 그 다음 프로젝트가 변화하고 성장함에 따라 시간을 가지고 수정한다. 마찬가지로 자료의 차이를 직면할 때, 당황할 필요는 없다. 가설을 제시하고, 가용한 최상의 정보를 가지

고 진행하며, 이 과정에서 발생하는 모든 가정들을 기록하면 된다. 좋은 계획과 실행은 체계적으로 검증할 수 있는 가정을 바탕으로 하는 연속적인 접근이다.

<그림 1. 보전기준협의회 실무 지침서의 프로젝트 관리 순환 과정 버전 3.0>



지침서 활용을 위한 열린 기준 실행을 위한 일반적인 원칙

이 기준에서 어떤 하나의 단계에 제한적으로 적용하지 않고 오히려 모든 단계에 적용하는 몇몇 필수 원칙이 있다. 각 단계에 대해 하나하나 열거하는 대신, 여기에 설명하고자 한다.

● 이해관계자를 포함하라

- 프로젝트 수행 시, 적절한 내·외부 이해관계자를 정의하고, 매 단계에 포함하는 것이 중요하다. 이해관계자는 관심을 가지 있고, 영향을 줄 수 있으며 프로젝트의 활동과 결과에 영향을 줄 수도 있는 개인, 그룹 또는 기관이다. 내·외부 이해관계자는 프로젝트 배경에 따라 다양할 것이다. 그러나 일반적으로 내부 이해관계자는 프로젝트의 계획과 실행에 직접적으로 책임이 있는 프로젝트팀을 구성하는 직원과 파트너를 포함한다. 예를 들어, 파트너는 다른 조직, 연구자, 단체회원, 공무원을 포함할 수도 있다. 추가적으로 내부 이해관계자는 전략 방향과 프로젝트에 가용한 재정적 자원에 영향을 줄 수도 있는 핵심 결정권자를 포함한다. 반면 외부 이해관계자는 약간의 관심, 연결 관계 또는 프로젝트에 잠재적 영향을 주지만 수행에 직접적으로 책임이 없는 다른 개인과 기관을 포함한다(이해관계자 분석에 대한 더 자세한 내용은 1D 단계 참조).

● 파트너십을 개발하고 촉진하라

- 마찬가지로 프로젝트가 존재하는 동안 몇몇 파트너를 승인하고 양성하는 것이 필요할 것이다. 성공적인 보전은 핵심 이해관계자와 효과적인 파트너십을 수립하는 것에 달려 있다. 대부분의 보전 프로젝트는 대개 모든 과업을 수행하기 위한 충분한 전문가 또는 내부 자원을 가지고 있지 않다. 더욱이 대부분의 프로젝트는 착수한 과업이 최초 프로젝트 종결 이후에도 지속될 것임을 보장할 필요가 있다. 과업의 지속가능성을 확실히 하기 위해선 프로젝트의 존재 기간 동안과 이후 이들 파트너와 효과적인 참여와 지식-공유를 동원할 필요가 있을 것이다. 이는 초기 파트너십을 개발하고, 주기를 진행하면서 상황을 재검토하고, 적절하게 공식화하며, 긍정적이고 지원적인 관계를 유지하기 위해 노력해야 한다.

● 학습을 수용하라

- 팀은 학습을 받아들이고, 실수를 인식·시인하며, 성공을 인정하고, 왜 어떤 행동은 성공하고 반면 어떤 행동은 실패하는지를 이해하는 작업이 필요하다. 확실히 조직의 학습 문화는 안전한 학습 환경을 강화하는데 도움이 된다. 이러한 문화를 창조하는 것은 상하 수준 모두에서의 노력과 참여가 필요하다.

● 결정사항을 기록하라

- 모든 단계에 대해 어떻게 진행되었는지에 기록할 수 있으나, 이는 빨리 지치게 만들 수 있다. 어떤 수준의 문서화가 적절할 지를 결정해야만 하지만, 매 단계 결정에 대한 근거를 기록하는 것의 중요성은 아무리 강조해도 지나치지 않다. 이것은 왜 일이 잘 되었는지 또는 잘 되지 않았는지를 분석할 수 있는 기회를 제공할 뿐만 아니라, 다른 사람들이 해당 선택에 대한 논리를 이해하기 위한 기초자료가 된다.

● 필요 시 조정하라

- 이 문서에 기술된 단계는 일반적으로 모든 보전 프로젝트에 적용되지만, 각각의 프로젝트 요구를 만족시키기 위해 조정이 필요하다. 특히 각각의 프로젝트팀은 프로젝트의 복잡성과 투자 수준에 상응하는 세부적인 수준을 검토해야 한다. 또한 프로젝트에 따라서는 일부 단계를 적용시키기 부적합할 수도 있다. 필요하다면 팀은 이러한 기초적인 단계를 개정해야 할 필요가 있다.

지침 활용에서 생성된 가정

지침을 검토하고 실행할 때, 기준을 개발하면서 만들어진 많은 가정들도 고려해야 한다. 고려사항은 다음과 같다.

● 몇몇 우선순위는 미리 정해진다

- 본 지침은 사용자 또는 소속 조직이 어디서 또는 어떤 사안에 대해 작업할 것인지와 함께 일정 수준의 우선순위를 결정해 놓았을 것으로 가정한다. 우선순위설정은 이들 기준을 적용하기 위한 중요한 선구자적 역할을 한다. 지침의 일부 자료는 우선순위를 설정하는 동안 유용하게 사용될 수 있다. 추가적으로 이 기준을 적용하는 동안 알게 된 것들은 미래 우선순위 설정을 연습하는데 도움이 될 수 있다.

● 몇몇 프로젝트는 이 지침의 초기에 시작될 것이다

- 지침서를 시작부터 바로 적용하는 것이 이상적이지만, 본 지침으로 도움 받을 수 있는 많은 프로젝트가 이미 운영 중이다. 본 지침을 진행중인 프로젝트에 소급 적용해보면 사용자가 프로젝트 향상을 위해 다뤄질 필요가 있는 차이점을 확인하는데 도움을 줄 수 있다. 만약 새로운 프로젝트의 시작에 대해 생각하고 있다면, 본 지침은 사용자의 접근 방식을 포괄적으로 이해하는데 도움이 될 수 있다.

● 이 지침은 이상적인 상황을 나타낸다

- 지침서를 속독해 보면 처음에는 단정적으로 보일 수도 있다 - 겉보기에는 셀 수 없이 많은 고려해야 할 이슈와 해야 할 일들이 있다. 그러나 이 지침서는 프로젝트 설계, 관리, 모니터링에서 이상적인 것들로 이루어져 있다는 포괄적인 측면을 제공하려는 의도를 가지고 있다. 지침서의 모든 구성요소를 언급하는 것이 - 다양한 이유로 인해 - 가능하지 않다는 것을 인정하는 것은 중요하다. 그러나 중요한 것은 당신이 그 지침들을 적용하기 위해 체계적이고 논리적인 과정을 이용하는 것이다. 예를 들어, 무엇을 보존하기를 원하는지(1B 단계)에 대해 생각하기 전에 지표(2B 단계)를 판단하지 않아야만 한다. 마찬가지로 만약 특수한 구성요소를 언급할 수 없다면, 어떻게 이 구성요소가 나머지 일에 영향을 줄 지에 대해 명확히 해야만 한다.

● 각각의 프로젝트는 잠재적으로 중요한 방법에서 서로 다르다

- 이전 가정과 유사하게, 모든 프로젝트는 어느 정도 지침에서 벗어나 있다. 우리는 이 지침서를 “만능키(one-size-fits-all)”로 개발하지는 않았다. 대신 프로젝트팀에게 유연성을 제공하기 위해 상당히 일반적인 용어로 지침서를 작성해서 특수한 조건에 대해서는 지침을 적용하고 수정할 필요가 있다. 사실 우리는 지침서가 시간이 지남에 따라 점점 더 강력하고 유용하게 만드는 것은 다름 아닌 이러한 차이 - 그리고 지침들을 다양한 배경에서 검증하는 것 - 라고 믿는다.

● 이 지침서는 시간이 흐르면서 변할 것이다

- 이 지침서는 어떻게 효과적인 보전을 할지에 대해 결론을 내려 작성되어 있지는 않다. 대신 다양한 조건하에서 보전을 잘 하기 위해 취해야 할 것이 무엇인지에 대한 주요한 지혜를 획득하고자 한다. 끝으로 협의체는 지침이 그 분야에서 응용되고 검증되고, 무엇이 효과가 있고 무엇이 효과가 없는지

에 관한 지식이 증가함에 따라 정기적으로 지침서를 업데이트하고 수정할 것이다.

● 이 지침서는 모든 규모의 프로젝트에 적용된다

- 이 지침서는 오로지 장소-기반 보전행동을 위해서만 설계되지는 않았다. 프로젝트는 소규모 지역의 관리로부터 대규모 생태지역, 경관 또는 생태통로의 관리까지 분포되어 있거나, 대규모 영향을 달성하기 위한 소규모 지역의 즉각적인 관리를 포함하기도 한다. 추가적으로 프로젝트는 지리적 규모에 제한되어 있는 것만은 아니고 대신 사실상 더 주제적인 측면이 있는데, 예를 들어 정책-기반 위협 감소 또는 종-중심 이니셔티브 등이 있다. 이때 지침서는 자금 프로그램 설계와 프로그램의 목적과 개인 연구비 간 관계를 명확히 하는데 이용될 수 있다.

● 이 지침서는 다양한 수단과 지도로 실행될 수 있다

- 지침서는 보전단체의 보전 프로젝트 설계, 관리, 모니터링에 대한 과정의 집합적인 지식에 있어 예술의 경지를 묘사하려는 의도가 있다. 지침서는 그들의 실행에 있어 도움이 되는 수단 또는 지도(예, 구조적 의사결정)과는 별개로 어떻게 보전하는지에 대한 안내를 제공한다.

● 이 지침서는 용어를 확실하게 정의하고 일관되게 이용하도록 장려한다

- 목적, 목표, 전략, 행동, 대상, 이정표, 산출물, 결과와 같은 기술적인 용어의 상대적인 정의에 대해 계획자 간에 끊임없는 논쟁이 있는 듯하다. 모든 사무실, 프로젝트, 심지어 개인은 나름의 선호하는 용어를 가지고 있다. 정답은 없다 - 그러나 열린 기준은 당신의 프로젝트팀과 함께 일하는 사람들 사이 사용하는 용어에 대해 확실하고 공통적인 정의를 가지고 있다. 이런 점을 유념하여 이 문서에서는 기술적 용어를 신중하게 선택하였고, 처음 작성 시 밑줄로 표시한 후 일관되게 이용하였으며, 마지막으로 용어집에 정의하였다. 이들 용어에 대한 주어진 개념과 정의에 대한 특수한 용어 선택은 계획, 모니터링, 평가에서 일하고 있는 다양한 분야의 전문가에 의해 현재 이용되고 있는 단어에 기반을 두었다.



기후변화를 지침서에 통합

기후변화는 머지않은 미래에 일어나고 계속 지속될 것이다. 해수면상승, 계절성변화, 태풍현상, 강수량의 시기와 수량과 더불어 전 세계의 평균기온은 향후 수십 년 내 2.0°C 이상 증가할 것으로 예측되고 있다.

비록 지침서의 첫 번째 초안 작업의 시점에서는 많은 보전학자들의 레이더 스크린에 겨우 나타났지만, 현재 기후변화를 언급하는 것은 어떤 보전 프로젝트의 설계와 관리에서도 고려해야만 하는 전 지구적 보전우선순위와 이슈가 되었다. 많은 협의체 회원들과 그들의 파트너들은 어떻게 이러한 현실에 대해 지침서를 수정하고 적용할 수 있을지가 연구 및 토의하고 있다. 지침서가 기후변화 영향을 저감하기 위한 노력의 효과성과 효율성을 증가시키는데 강력한 틀을 제공하는 것은 분명하다. 그러나 버전 3.0의 배포 시점에서, 협의체 회원들은 기후변화의 불확실한 영향을 예측하고 수용하기 위해 어떻게 제시된 과정과 지침의 결과물을 수정할 지와 어떻게 기후변화에 최선으로 대응할 지에 대해 여전히 검증하고 있었다. 불확실성은 미래에 지속될 것이지만, 지침의 수행에 기후변화 고려를 통합하기 위한 현재 진행 중의 작업은 생물다양성에 대한 기후변화의 영향과 이런 영향의 최소화와 약화를 위해 무엇을 할 수 있고 해야 하는지에 대한 논쟁의 명료화하고 집중하는데 도움이 될 것이다.

어떻게 기후변화를 지침의 실행에 넣을 지에 대한 몇몇 현재의 생각은 이 문서 전반에 걸쳐 텍스트 박스에 담아보았지만, 협의체는 지속적으로 내용을 추가하고 수정할 것이다. 협의체는 기후변화를 수용하기 위해 열린 기준을 수정하는 작업을 함에 있어, 계획팀이 1) 현존하거나 미래에 있을 기후변화의 영향, 동반하는 다른 전통적 위협을 이해하고 대처하기 위해, 2) 미래 기후변화에 대비한 선택사항을 쇠퇴시키지 않는 행동을 개발하고 실행하기 위해 신중히 노력하여 주도적으로 나서기를 장려한다.

박스에 담긴 내용은 적응에 관련된 것으로 저감과 관련된 것은 아니다. 두 가지 모두 중요한 대응이지만 저감 행동(온실가스 방출의 직접적 위협에 대한 전략적 행동과 같은)은 현존하는 지침서 틀 내에서는 적합하지 않다. 그러나 적응에 대한 준비는 새로운 도구의 개발 또는 현존하는 도구의 변형을 요구한다.

생태보전 실무 지침서
Open Standards for the Practice of Conservation

01. 개념화



1. 개념화

첫 번째 단계는 다음 단계의 설계를 위한 준비로 프로젝트 기본 구성요소들을 구체화한다. 특히 이 단계에서는 계획의 목적을 결정하고, 프로젝트팀의 구성원을 확인하며, 프로젝트의 지리적 또는 주제적 범위, 성취하고자하는 비전, 업무의 초점이 되는 보전대상을 명확히 한다. 또한 위협, 기회, 핵심 이해관계자와 같은 프로젝트 내용을 파악한다.

1A. 계획목적과 프로젝트팀 정의

● 계획목적

프로젝트 계획수립에는 여러 가지 목적이 있지만, 그 중 가장 중요한 부분은 계획과정과 이후 실행 과정에 필요한 의사결정을 지원하는 것이다. 이때 계획이 지원하고자 하는 특정 결정사항이나 의사결정자에 대해 계획의 목적이 명확하고 투명해야만 한다. 이를 위해 기관의 미션과 현재의 우선순위 검토가 도움이 된다. 이러한 검토는 결정사항, 의사결정자의 기대, 의사결정 시기, 재정지원이나 다른 자원에 관한 가정들을 명확히 하는데 도움이 되고, 계획단계에서 필요한 노력정도와 상대적으로 더 중요한 단계들을 결정하는데 도움이 될 것이다 (예를 들어, 대상과 목적이 이미 선정 되었고 위협요소 분석이 완료 되었다면, 검토과정을 거쳐 바로 상황분석과 전략수립 단계로 넘어갈 수 있다). 이렇듯 계획과정이 진행됨에 따라 다른 유사 프로젝트나 동일 프로젝트의 초기 버전으로부터 배운 사항들을 활용해야한다.

협력자들과 공동으로 계획을 수립할 때 처음에는 각각의 미션과 우선순위를 비교하고, 필요와 가치의 충돌점과 양립점을 판별해야 한다(이는 1D단계의 보전상황 분석에서 주요관심으로 언급되었다).

● 프로젝트팀

궁극적으로 프로젝트팀이라는 개인들의 집단이 프로젝트를 설계하고 시행한다. 팀은 일반적으로 기관 직원을 포함한 내·외부 핵심 협력자들로 구성된다. 팀 구성원 중 한명은 프로젝트 대표로서 전

체 프로젝트 조정과 진행에 책임이 있다. 팀의 구성, 각 구성원의 역할과 책임이 명확해야 하는데, 팀 구성원의 경우 관리과정을 거치며 변동이 있을 수 있다. 핵심은 기존의 기술과 경험을 파악하여 활용하고 프로젝트가 최고의 가용한 지식으로 진행될 수 있도록 지식격차를 확인하는 것이다. 또한 프로젝트팀에 있어서 솔직한 피드백과 조언을 제공하고 동기를 부여해주는 조언자가 필요하다. 이해관계자 분석을 마친 후(1D 단계), 1D 단계에서 확인된 이해관계자들 중 추가로 프로젝트팀에 포함시킬 사람이 있는지 다시 검토해야 한다. 이는 프로젝트팀 구성에서 보증된 새로운 구성원을 추가할 때 유연성과 개방성이 필요하다는 것을 의미한다. 일반적으로 이러한 단계간의 반복은 적응관리의 특징이다.

이 단계의 산출물은 다음과 같다.

- ◆ 계획수립목적과 추구하는 결정사항 확인
- ◆ 이미 결정된 사항과 문제점 및 제약사항 확인
- ◆ 프로젝트 대표, 핵심 구성원, 자문위원 등을 포함한 초기 프로젝트팀의 선택
- ◆ 각 팀 구성원이 가지고 있는 핵심 기술의 확인
- ◆ 팀이 채워야 하는 기술 또는 지식의 격차 확인
- ◆ 역할과 책임 지정

1B. 범위, 비전, 보전대상 정의

● 범위

무엇을 할 지(실행 전략) 생각을 시작하기 전에 무엇을 폭넓게 성취하고자 하는지 이해해야 한다. 프로젝트의 범위는 그 프로젝트가 영향을 주고자 하는 것을 의미한다. “장소-기반” 프로젝트는 지리적인 범위를 가지고 있으며 생태지역, 우선지역 또는 보호지역 등을 보전하거나 효과적으로 관리하는 등의 노력을 포함한다. “주제-기반” 프로젝트는 특정 보전대상, 위협, 기회 또는 가능조건 등을 다루며 일반적으로 상응하는 주제의 범위를 가지고 있다. 주제-기반 프로젝트 역시 프로젝트 지역을 묘사하고 생물다양성의 특정 요소나 특정 위협을 참고 하는 등 지리적 범위를 설정할 수 있다.

지리적 범위를 갖는 프로젝트의 경우 프로젝트 지역의 공간지도를 마련하는 것이 도움이 된다.



1. 범위에서 기후변화 고려

범위 설정 시 기후변화가 범위에 미칠 영향에 대해 고려할 필요가 있다. 고려사항에는 기후변화에 따른 생태계 또는 종의 범위 이동이나 생태계 내 종의 분포 변화 등이 있다. 핵심 종 또는 식물 군집에 영향을 주는 위도, 고도 혹은 기타 변화와 이런 변화가 프로젝트 범위에 미치는 영향 역시 고려해야 한다. 프로젝트 범위는 가능한 최고의 과학적 지식을 바탕으로 설정해야 하지만, 기후변화의 영향이 잘 알려져 있지 않다는 것도 인지하고 있어야 한다. 따라서 모니터링은 가설을 검증하고 시간이 흐름에 따른 프로젝트 범위 변경의 필요성을 결정하기 위한 핵심요소이다.

● 비전

범위를 설정하는 것과 더불어 명확하고 공통적인 비전(성취하고자 하는 상태 또는 최종 상황에 대한 설명) 역시 필요하다. 비전은 비전문에 요약되어 있으며 상대적으로 일반적이며, 이상적이고, 간결해야 한다(이 기준에 대한 설명은 부록 2 참조). 프로젝트의 비전은 기관 전체 미션에 부합해야 한다.

● 보전대상

보통 프로젝트는 제한된 수의 보전대상(생물다양성 대상이라고도 함)을 선정한다.⁵⁾ 보전대상은 장소-기반 보전 프로젝트에서 지역의 전체 생물다양성을 대표할 수 있는 특정 종이나 생태계 혹은 서식지를 나타내거나 주제-기반 프로그램의 중점대상을 이야기한다. 보전대상은 목적을 수립하고, 보전 활동을 진행하며, 보전효과를 측정하기 위한 기초가 된다. 장소-기반 보전에서 이론적으로 선택한 보전대상은 프로젝트 지역의 고유 생물다양성을 보전할 수 있도록 해야 한다. 하지만 주제-기반 프로젝트의 경우 종, 위협 또는 다른 주제 등 보다 협소한 대상을 가지고 있으므로, 프로젝트 팀은, 정의에

5) 어떤 사람들은 "대상"이라는 용어를 목적의 수치적인 가치와 연결 시키고, 다른 동어의를 사용하는 것을 선호한다. 일반적인 동의어에는 구성요소, 특징, 가치가 있다.

의해, 모든 고유 생물다양성 보전을 추구하지 않는다. 대부분의 장소-기반 프로젝트는 8개 이하의 신중하게 선정된 보전대상으로 합리적인 설명이 가능하다. 하지만 더 큰 규모의 장소-기반 프로젝트에서는 조금 더 많은 수의 대상을 정하거나 “덜 세밀한” 대상(예를 들어, 한 특정 조류 종 대신 종의 집합)을 선정하기도 한다. 주제-기반 프로젝트는 보통 종종 하나의 주요 보전대상(또는 여러 가지 보전 대상에 영향을 주는 하나의 주요 위협, 예를 들어, 흰수염고래 보전 프로젝트 또는 멸종위기종 밀거래 방지 프로젝트)에 초점을 맞추는 특성이 있다.



2. 보전대상에서 기후변화 고려

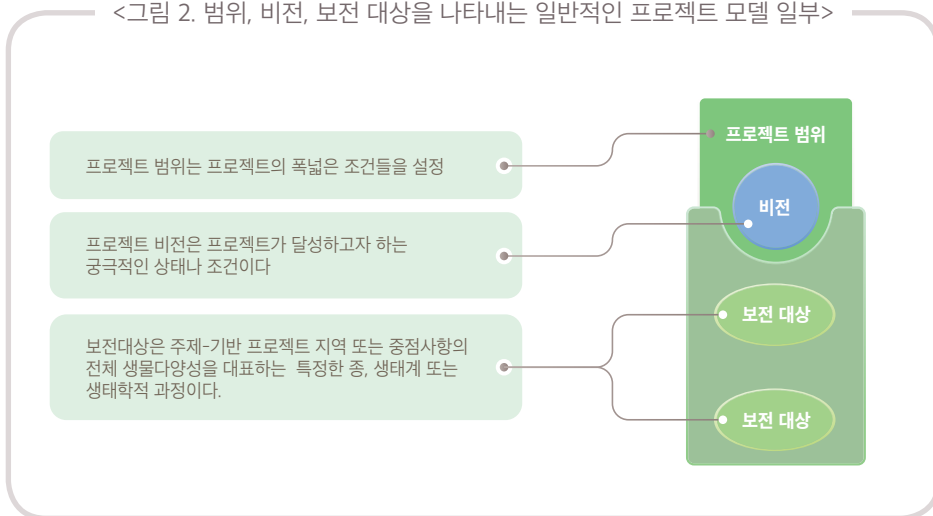
보전대상 선정 시 예상되는 기후변화에 대해 생태계, 서식지 및 종이 가까운 미래에도 프로젝트의 지리적 범위에 남아 있을지에 대한 고려가 필요하다. 또한 기후변화가 대상의 생존력에 영향을 미치지, 예상 기후변화에 따라 보전활동이 여전히 보전대상의 건강성을 유지하고 향상하는데 효과적일지 등에 대한 고려도 필요하다.

적절한 경우 대상의 공간적 범위를 지도에 나타내는 것이 효과적일 수 있다. 보전대상의 선택은 일반적으로 전문가의 견해나 다양한 해상도의 공간자료 분석을 바탕으로 한다. 만약 보전대상이 보다 넓은 범위(예를 들어, 생태계 유형의 전체 범위에 걸쳐 나타는 조류종)에서 나타난다면, 보전대상을 공간적으로 분리하여(넓은 범위에서 출현하는 조류종의 특정 개체군) 고려하는 방법도 있다.

때때로 주요 미션이 생물다양성 보전이 아닌 그룹과 작업할 때, 보전이 인간에게 미치는 영향을 설명할 필요가 있다. 이런 경우 인간복지대상을 추가할 수 있다. 새천년생태계평가(Millennium Ecosystem Assessment, MEA)에서 정의한 것처럼 인간복지에는 1) 질 좋은 삶을 위한 생활필수품, 2) 건강, 3) 좋은 사회관계, 4) 안전, 그리고 5) 자유와 선택 등이 있다. 보전 프로젝트에서 인간복지대상은 보전대상의 상태에 영향을 받는 인간복지의 구성요소에 중점을 둔다. 또한 인간복지대상은 “1D 단계 보전상황 분석”의 일부로 추가할 수 있다.

보전대상선택 후 각 보전대상의 현재 상태를 측정해야 한다. 이에 따라 가장 기본적으로 각 보전 대상의 “건강”을 전반적으로 측정하는 방법을 마련해야 한다. 더 자세한 상태 평가는 각 보전대상의 핵심생태속성 구체화, 각 속성에 대한 지표 마련, 각 지표별 수용가능 범위에 대한 이해, 마지막으로 이러한 수용범위에 따른 속성의 현재 상태를 결정하는 것을 포함한다. 만약 대상이 세부대상으로 나뉘어져 있다면 각 세부대상의 상태를 평가할 필요가 있다. 이러한 정보는 보전대상에 대한 적합한 목적 수립의 기반이 된다(2A 단계 참조).

<그림 2. 범위, 비전, 보전 대상을 나타내는 일반적인 프로젝트 모델 일부>



이 단계의 산출물은 다음과 같다.

- ◆ 프로젝트 범위의 간략한 설명
- ◆ 프로젝트 지역의 지도(GIS 파일 또는 손으로 그린 스케치)
- ◆ 프로젝트에 대한 비전문
- ◆ 보전대상 선정, 선정이유 설명, 각 대상의 위치를 나타내는 설명 및 지도
- ◆ 각 우선순위 보전 대상의 상태 설명

1C. 주요위협 확인

우선 보전대상이 정해지면 보전대상에 영향을 주는 직접적 위협⁶⁾을 확인해야한다. 직접적 위협은 주로 보전대상을 즉각적으로 훼손하는 인간 활동이지만(예, 지속가능하지 못한 어업 및 수렵, 원유시추, 도로건설, 산업폐수 또는 침입외래종 유입), 인간 활동에 의해 변화된 자연적 현상이 될 수도 있고(예, 지구기후변화에 기인한 극한태풍 및 증발의 증가), 드문 경우 다른 인간 활동에 의해 영향이 증가된 자연적 현상이 될 수도 있다(예, 마지막으로 남아있는 아시아코뿔소 개체군을 위협하는 잠재적 쓰나미). 필요하다면 위협의 공간적 자취를 지도에 나타내는 것이 도움이 된다.

프로젝트 내용 분석의 일부로서 보전대상에 영향을 주는 직접적 위협의 우선순위를 매기고 가장 필요한 활동에 집중하는 것 또한 중요하다. 특히 가장 중요하게 다루어야 하는 주요위협을 결정해야 한다. 이 때 전체적인 직접적 위협을 파악하고, 프로젝트 팀 또는 기관이 기술 및 지원을 가지고 다룰 수 있는 위협요인 분석에 치중하는 것을 지양해야 한다.

이 우선순위 선정 과정에 유용하게 이용될 수 있는 위협요인 등급화 방법들이 있다. 대부분의 방법은 보전대상에 대한 위협과 위협의 심각성 규모 또는 범위를 평가한다. 이 두 가지를 기준으로 전체적인 위협강도를 평가한다. 흔하게 이용되는 다른 기준으로는 지속성/비가역성과 시급성이 있다. 위협이 전체 지역에 영향을 미치거나 주제-기반 프로그램을 포함한 특정 보전대상에 영향을 미치기 때문에 상황에 따라 위협을 평가할 수 있다.

이 기준 실무에 대한 산출물은 다음과 같은 것을 포함한다:

- ◆ 직접적 위협의 확인과 만약 적절하다면 각각의 위협에 대한 공간적 자취로 보여주는 지도
- ◆ 주요 위협을 식별하기 위한 직접적 위협의 등급화 및 순위화

6) 몇몇 팀은 용어 “위협”이, 특히 행동 또는 직업이 위협과 같이 동일시될지 모르는 이해관계자와 일을 할 때 잘 받아들여지지 않는 것을 알 수 있을지 모른다.



3. 위협과 취약성 평가 시 기후변화 고려

기후변화는 새로운 위협을 야기하거나 다른 위협요인들과 작용하여 기존의 위협이나 압력이 보전대상에 미치는 영향을 더욱 심하게 한다.

보전대상에 대한 기후변화의 현재와 잠재적인 영향을 측정하기 위한 일반적인 방법은 취약성 평가이다. 기후변화 취약성 평가는 보전대상이 가장 민감하게 반응할 기후변화(예, 기온상승, 강수량변화, 태풍과 가뭄과 같은 극한현상, 해양산성화, 해수면상승)에 대한 특정 노출을 확인하는데 도움을 준다. 또한 이러한 노출에 반응하는 대상의 적응능력을 확인할 수 있다. 기후에 대한 노출을 개념모형에 포함하는 것도 고려해 볼 수 있다(1D 단계).

기후변화를 완전히 포함하기 위해선 개념모형에 압력으로서 기후노출에 대한 생태학적 결과를 포함하거나 압력-기반 위협 평가를 수행하는 것이 도움이 된다. 이러한 방법을 통해 기후변화가 새로운 압력을 야기하는지, 어떻게 기후 노출이 비기후 위협으로 발생한 압력의 강도를 증가시키는지를 더욱 명확히 이해할 수 있다.

1D. 보전상황 분석

이 단계는 프로젝트가 생긴 배경 또는 “상황”에 대해 설명한다. 상황분석은 프로젝트팀이 생물학적 환경과 사회, 경제, 정치, 기관의 체계, 그리고 보전하고자하는 보전대상에 영향을 주는 원인들 간 상호작용의 기술 등의 프로젝트 내용을 공통적으로 이해할 수 있도록 하는 과정이다. 프로젝트와 가용한 자원의 규모에 따라 상황분석은 심도 있고 공식적인 지역/문제점 연구가 되거나 지역/문제점과 관계가 있는 정보에 기반한 덜 공식적인 설명이 될 수 있다. 이 단계는 때때로 보전 프로젝트에서 간과되곤 하지만 가장 중요한 단계이다. 배경을 이해함으로써 보전 목적과 목표를 달성할 수 있는 전략과 활동을 선택하기 위한 준비를 보다 잘 할 수 있다.

이 단계는 프로젝트 내용(범위, 보전대상, 직접적 위협)과 관련하여 이미 진행된 업무에 기반 한다. 직접적 위협의 원인이 되고 궁극적으로 보전대상에 영향을 주는 핵심 요인을 확인함으로써 상황분석을 완성한다. 이 핵심요인에는 간접적 위협(또한 근본원인과 원인요인으로도 알려짐), 기회, 가능조건이 있으며, 범위는 지역부터 전 지구적 규모에 걸쳐 있을 수 있다.

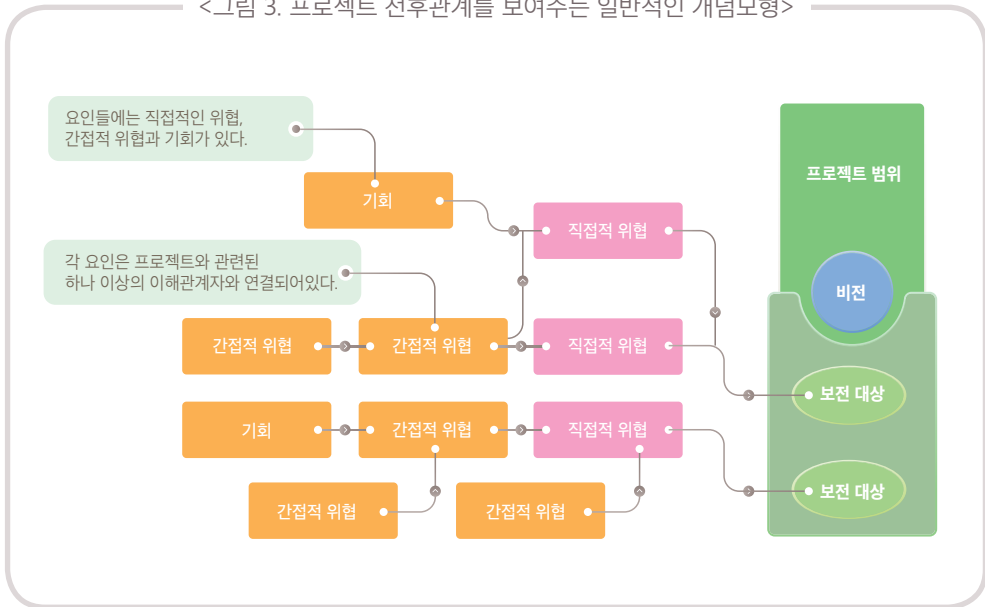
각 요인은 일반적으로 하나 이상의 이해관계자(프로젝트 지역에서 천연자원에 영향을 미치거나, 관심이 있거나, 프로젝트 활동에 의해 영향을 받을 수 있거나, 상황변화에 따라 득과 실이 발생할 수 있는 개인, 그룹 혹은 기관)와 연결될 수 있다. 상황분석의 일부로써 이해관계자 분석을 수행해야 한다. 이해관계자 분석은 관심을 이끌어 내고 성공 또는 실패에 영향을 줄 수 있는 사람 사이의 관계를 명확히 할 수 있게 해준다. 이때 강력하고 영향력 있는 이해관계자와 혜택을 받지 못하거나 소외된 이해관계자 모두를 고려할 필요가 있다. 또한 이해관계자를 검토함에 있어 어떤 이해관계자가 프로젝트에 중요한 전략적 파트너가 될 수 있을지 고려해야 한다(1A 단계 참조). 프로젝트팀 구성원들 또한 이해관계자임을 명심해야 한다.

이해관계자 분석의 중요한 산출물은 주요관심사항(이해당사자가 궁극적으로 관심을 가지고 가치 있게 여기는 것)을 인지하는 것이다. 주요관심사항을 정의하는 것은 핵심 이해관계자의 행동과 결정을 이끄는 것이 무엇인지 투명하게 해준다. 예를 들어, 보전기관은 궁극적으로 지속가능한 열대우림의 장기적 유지에 관심을 두는 반면(지침서에서 주요관심사항은 보전대상의 기대상태로 표출), 개인은 가족을 위한 식량안보에 가장 신경 쓸 수 있고, 공동체는 깨끗한 식수의 장기적 확보에 가장 관심을 둘 수 있다. 하나의 보전팀으로서 현실적으로 모든 이해관계자의 모든 주요관심사항을 다룰 수는 없으나, 주요관심사항과 주요관심사항들이 어떻게 프로젝트에 영향을 주는 지 인식하는 것은 중요하다. 어떤 관심사항들은 인간복지대상이나 혜택으로 하거나, 보전대상을 다시 검토하는데 사용할 수 있다. 또 다른 관심사항들은 문제 또는 기회로 불리며 잠재적인 전략 가운데 보다 현명한 선택을 하는데 이용될 수 있다. 또한 관심사항을 정의하는 것은 잠재적인 균형점을 인지하고 이해관계자의 관심사항에 무심코 해를 입히거나 불필요한 갈등을 일으킬 가능성을 줄이는데 도움이 될 수 있다. 예를 들어 이해관계자 분석을 통해 이해관계자가 주요관심사항이 가족의 보호와 사육과 같은 가족의 생계유지인 농장주로 밝혀졌을 때, 이러한 관심으로 인해 늑대가 가족에 대해 낮은 포식을 보인다는 통계에

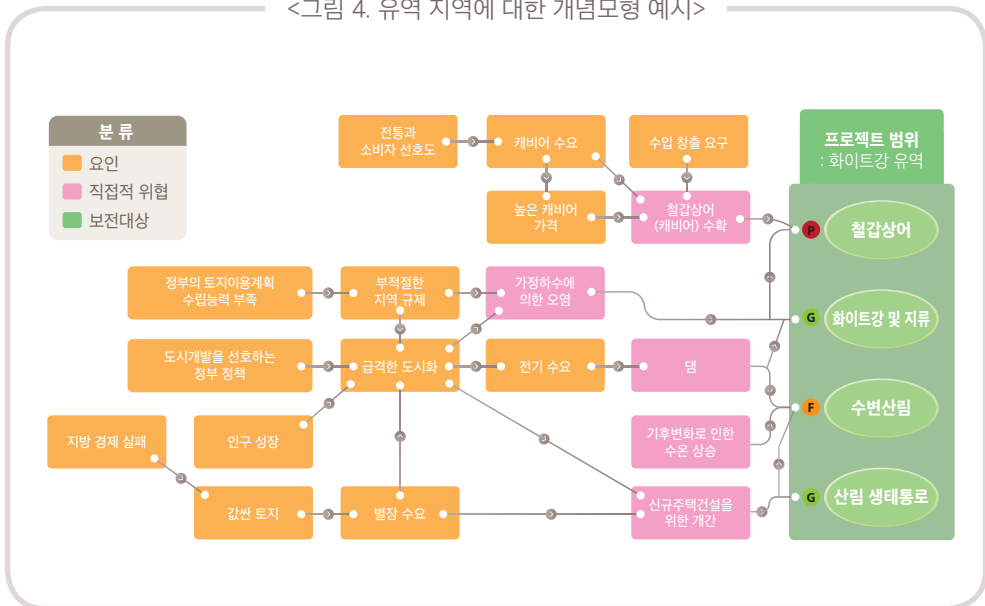
도 불구하고 농장주는 늑대에 대한 부정적인 태도를 보일 수 있다. 이에 따라 늑대를 보전하고자 하는 프로젝트팀은 이러한 태도를 잠재적인 문제점이나 간접적 위협으로 생각하고, 이러한 태도가 얼마나 중요하며 이를 위한 전략을 수립할 필요가 있는지 고려하게 된다(2A 단계 참조).

보전대상, 위협, 기회, 주요관심사항 간 관계를 포착하기 위한 하나의 방법은 개념모형을 만드는 것이다. 개념모형은 상황분석에서 서로 다른 요인 간 관계를 시각적으로 표시하는 하나의 도구이다(일반모형은 그림 3, 장소-기반 프로젝트 실제사례 예시는 그림 4, 주제-기반 프로젝트 예시는 부록 4 참조). 좋은 모형은 프로젝트 지역 또는 주제의 주요 원인-결과 관계를 설명한다. 개념모형은 가능한 단순해야하지만 가장 주요 세부사항은 포함해야 한다. 대규모 프로젝트의 개념모형은 소규모 프로젝트에 대한 모형 보다 덜 세밀하게 된다. 개념모형이 프로젝트 내용에 대한 팀의 이해를 대변한다는 것을 확실히 하기 위해, 하나의 팀으로서 개념모형을 구축해야 한다. 또한 실제 상황을 모형에 재대로 반영하기 위해서는 팀 내부 및 외부의 핵심이해관계자들과 협력자들이 모형에 대해 지상조사(또는 현장 검증)하는 것이 필요하다. 개념모형을 개발하고 지상조사를 수행하면서 모르는 부분과 추후 연구나 분석이 필요한 부분을 기록해 놓아야 한다.

<그림 3. 프로젝트 전후관계를 보여주는 일반적인 개념모형>

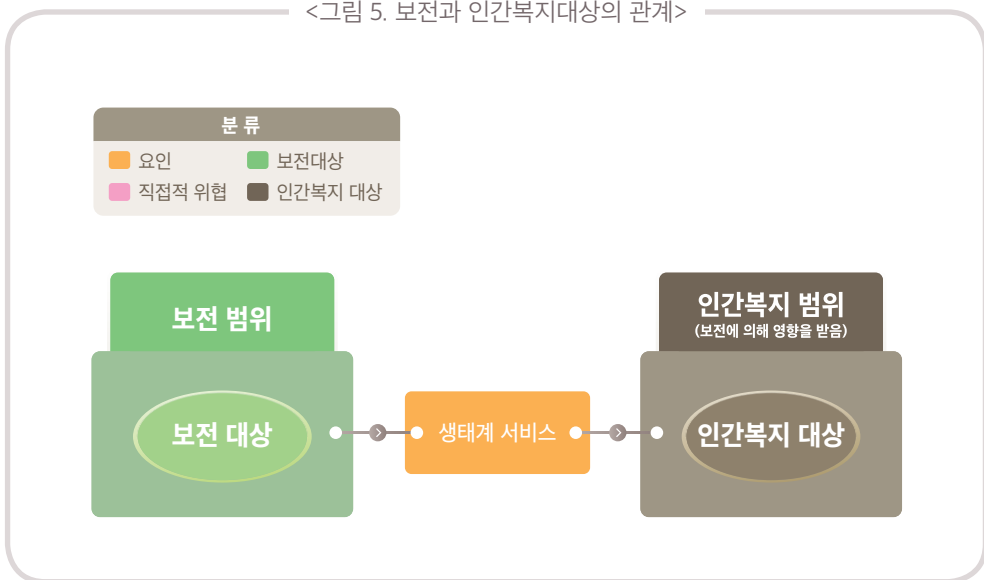


<그림 4. 유역 지역에 대한 개념모형 예시>



보전업무가 사람에게 주는 궁극적 혜택을 명확히 표현하는 것이 중요하다면, 인간복지대상을 포함해야 한다.⁷⁾ 보전프로젝트에서 인간복지대상은 보전대상의 상태에 의해 영향을 받는 인간복지의 구성요소에 집중한다. 예를 들어, 생물다양성과 지속가능한 이용을 위한 산림보전 프로젝트에서 산림-기반 생계는 인간복지대상이 될 수 있다. 프로젝트 지역에서 인간복지대상은 보전대상에 따른 인간복지 필요성을 통합적으로 대표해야 한다.

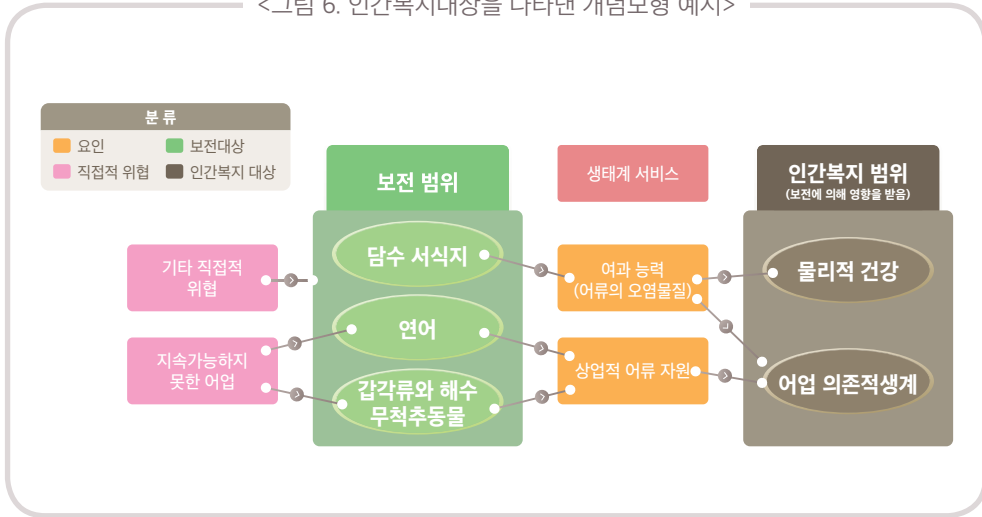
<그림 5. 보전과 인간복지대상의 관계>



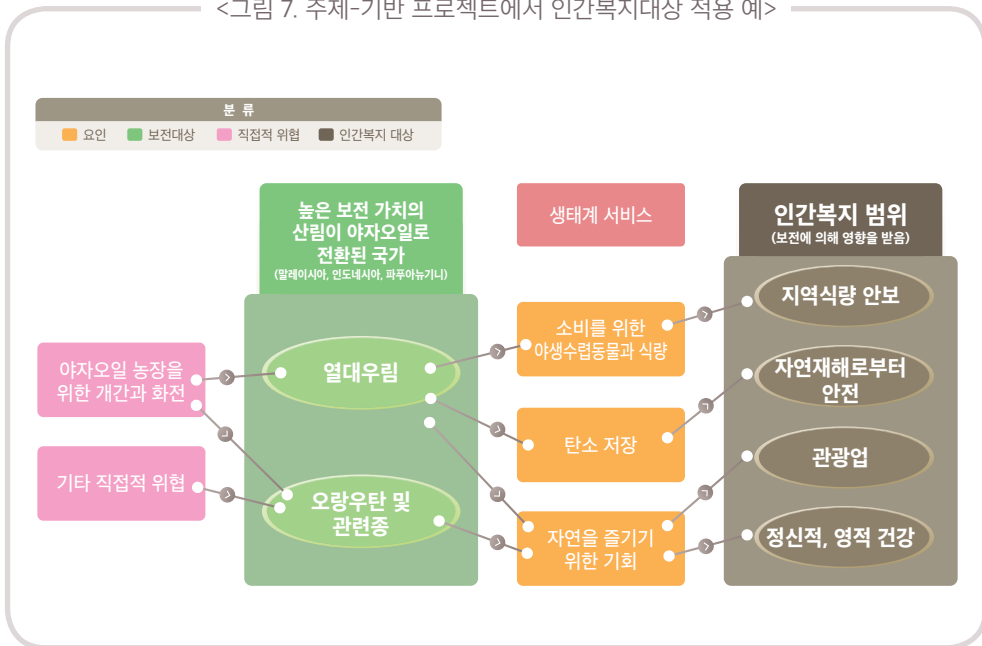
개념모형에서 인간복지대상은 보전대상의 오른쪽에 위치하며, 생물다양성 보전에 따른 보전대상과 생태계서비스의 상태에 영향을 받는다(그림 5와 그림 6). 인간복지대상은 매우 중요함에도 불구하고 보통 보전프로젝트의 주요사항은 아니다. 이에따라 인간복지대상은 1B(범위, 비전 및 보전대상 설정) 단계 보다는 상황분석 단계에서 고려된다. 가정과 목표에 대해 2A 단계에서 설명한 것처럼 어떤 보전 전략은 사회적으로 이익이 되는 결과를 보여줄 수 있고, 이는 계획수립 과정에서 인간복지대상과는 다르게 취급된다. 그림 7은 주제-기반 프로젝트에 대한 추가적인 예를 보여준다.

7) 새천년생태계평가(Millennium Ecosystem Assessment, MEA)에서 정의된 것처럼, 인간복지는 1) 좋은 삶에 필요한 물질, 2) 건강, 3) 좋은 사회적 관계, 4) 안전, 5) 자유와 선택을 의미한다.

<그림 6. 인간복지대상을 나타낸 개념모형 예시>



<그림 7. 주제-기반 프로젝트에서 인간복지대상 적용 예>



이 단계의 산출물은 다음과 같다.

- ◆ 간접적 위협과 기회 확인 및 분석
- ◆ 인간복지대상 선택과 간략한 선정 이유
- ◆ 이해관계자와 그들의 주요관심사항 평가
- ◆ 프로젝트 지역에서 작용하는 요인 중 핵심 원인과 결과를 설명하는 초기 개념모형
- ◆ 지상조사와 개념모형 수정

생태보전 실무 지침서
Open Standards for the Practice of Conservation

2. 실행 및 모니터링 계획수립



2. 실행 및 모니터링 계획수립

앞서 프로젝트의 기초 변수에 대해 설명했다면, 다음 단계는 목적과 전략을 세우는 것이다. 특히 이번 단계에서는 과제의 목적, 전략, 목표를 정의하고 수립하며, 전략이 목적 달성을 위해 어떻게 작용할 지에 대한 가정들을 확인할 것이다. 프로젝트의 목적, 전략, 목표 및 숨겨진 가정들이 모여 프로젝트 실행계획을 구성한다.

2A. 공식적 실행계획 수립: 목적, 전략, 가정 및 목표

● 목적

실행계획 수립을 위해 중요한 첫 번째 부분은 달성하고자하는 것을 분명히 하는 것이다. 목적은 프로젝트 보전대상과 관련되어 있고 보전대상의 장기적 희망상태를 나타내야한다. 목적은 성취하고자 하는 궁극적인 영향에 대한 공식 성명이다. 바람직한 목적은 대상과 연관 있고, 미치는 영향에 중점을 두고 있으며, 측정 가능하고, 시간제한이 있어야 하며, 세부적이어야 한다(부록 2 참조). 생존력 평가(viability assessment)를 통해 건강한 보전대상(핵심생태속성)이 갖추어야 할 사항과 희망상태를 달성하기 위한 시기, 건강을 평가하기 위해 측정해야 할 사항을 설정한다. 따라서 1B 단계에서 생존력 평가를 수행했다면, 이미 바람직한 목적의 요소들을 가지고 있다고 볼 수 있다. 목적을 설정하는 것은 이런 정보를 공식적인 언어로 바꾸는 것뿐이다. 화이트강 유역지역(그림 4)의 예를 보면 산림 생태통로 보전대상의 목적은 다음과 같이 설정할 수 있다: 2030년까지 화이트강 유역과 로스 그릴로스로 연결하는 산림 생태통로의 폭은 최소 5km로 파편화되지 않도록 유지하는 것이다.



4. 목적 설정에서 기후변화 고려

생존력을 평가하고 목적을 설정할 때 상황 분석을 통해 확인된 기후변화 노출에 대한 영향을 감안했을 때에도 여전히 달성할 수 있도록 해야 한다.

프로젝트에 인간복지대상이 포함되어 있고 인간복지결과를 고려해야하는 경우 그에 대한 목적을 설정해야 한다. 프로젝트팀은 인간복지대상의 핵심속성도 규정하길 바랄 수도 있지만 팀원들은 보전 대상의 상태나 관련된 생태계서비스가 이런 속성과 연결되어 있다는 것을 분명히 해야 한다. 예를 들어, 보전팀은 HIV감염을 줄이거나 콜레스테롤 수치를 낮추는 것이 인간의 건강에 있어 중요한 부분 이더라도 이와 관련된 인간복지목적 설정하지 않는다. 그러나 보전대상이 작물의 수분서비스를 향상시킨다고 할 때 식량자원 이용 관련 인간복지목적 설정할 수도 있다.

● 전략

무엇을 성취하고자 하는지(목적) 결정한 후에는 무엇을 해야 하는지(전략과 활동)에 대해 생각해 보아야 한다. 바람직한 전략 수립 과정에서 어디에서 어떻게 개입할 것인지, 또한 어느 부분에서 개입하지 않을 것인지 결정한다.

● 핵심개입점: 영향을 미치고자 하는 요인 선택

첫 번째로 결정해야 할 것은 개념모형의 요인 중 실행항목의 우선순위를 정하는 것으로, 이러한 우선순위 요인을 핵심 개입점이라 한다.

이론적으로 개념모형에서 어떤 요인이든 간섭기회를 갖는다. 간섭에는 대상의 직접적 복원, 위협의 직접적 제거나 감소, 또는 간접적 위협이나 기회에 영향을 주는 행동이 있다. 일부 경우에서 가장 분명한 핵심개입점은 직접적 위협 그 자체이다(예를 들어, 침입 외래종 제거 프로젝트). 그러나 많은 다른 사례에서는 직접적 위협에 영향을 미치는 간접적 위협이나 기회에 개입한 경우에 더 효과적인 수 있다. 예를 들어, 그림 8에서 핵심개입점은 굵은 글씨로 표현하였고, 전통과 소비자 선호도, 부적절한 지역 규제, 정부의 토지이용 계획 수립 능력 부족, 도시개발을 선호하는 정부 정책, 그리고 산림 생태 통로(보전대상)이 있다.

행동을 위한 핵심개입점을 식별하려면 개념모형의 모든 요소를 평가해야하고 프로젝트 목적을 달성하기 위해 가장 영향력 있는 요소를 파악해야 한다. 특정 요인에 영향을 미치는 영향력의 잠재력 평가를 위한 고려 사항에는 위협 경감에 대한 기여 정도, 모형에서 여러 요인에 영향을 미치는 능력, 요

인 해결의 긴급성(또는 그 후속 요인들) 등이 있다. 핵심 개입점을 결정하고 우선순위를 정하며, 전략을 수립하고 선택하는 과정은 서로 연결되어 있으며, 반복적인 접근법이 의사결정에 가장 중요하다.

● 전략: 개입방법 결정

핵심개입점에 대한 우선순위를 정했다면, 이러한 개입 항목을 다룰 잠재적 전략 목록을 만들고, 그 다음 프로젝트 목적 성취 가능성이 가장 높은 전략을 선택하면 된다. 전략이란 핵심개입점들의 중심으로, 기회를 고려하고, 제약들을 제한함으로써 구체적인 목적과 목표 달성을 위해 공동으로 노력하는 일련의 행동이다. 예로는 서식지 복원, 토지 보호, 정책 변경 또는 교육과 같은 광범위한 일련의 보전행동들이 있다.



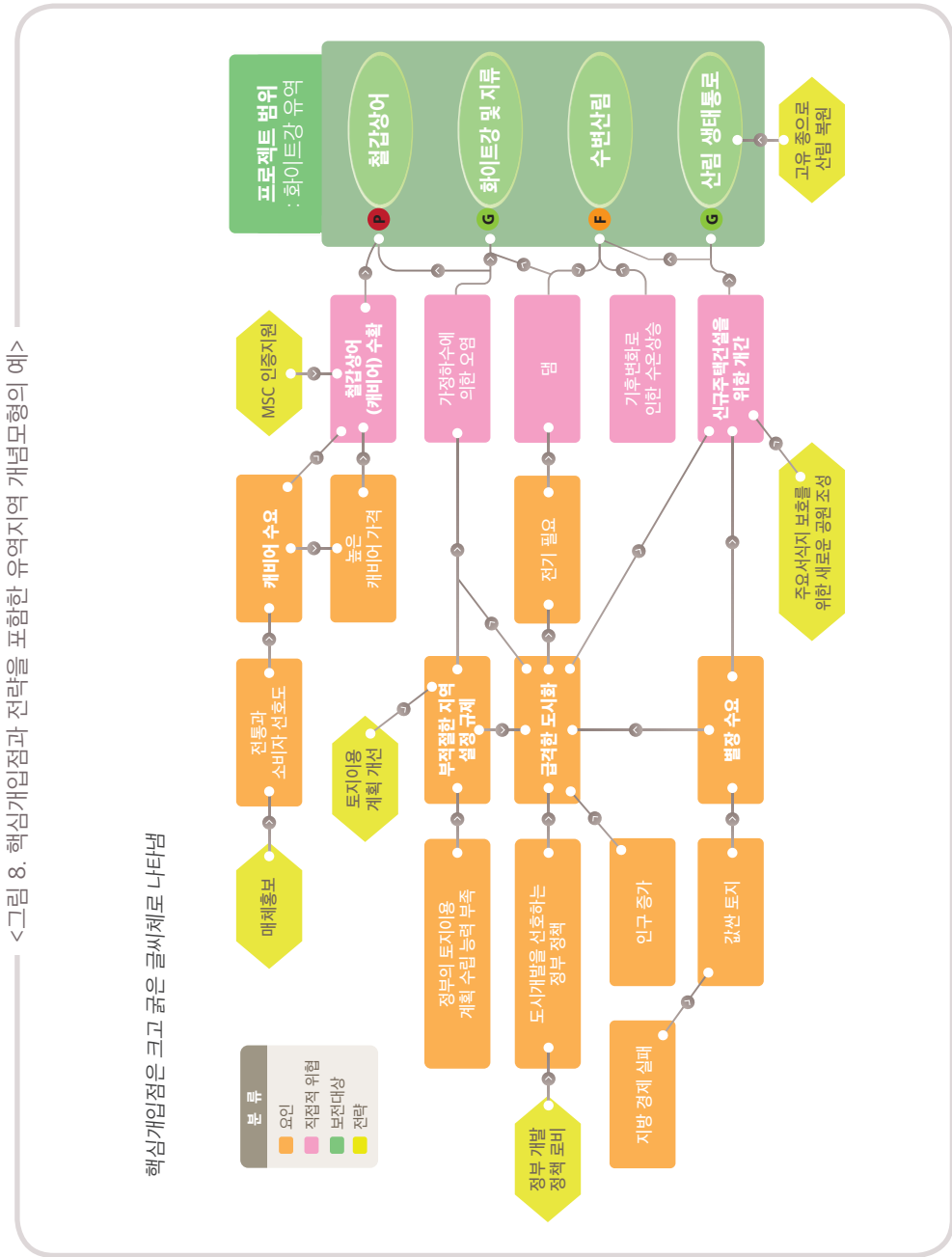
5. 기후와 관련된 개입점 확인

기후 관련 적응전략의 개입항목을 확인하고자 할 때, 초기 단계의 생각을 이용하여 다음과 같이 전략을 개발할 수 있다:

- 대상에 압력을 주는 비기후성 위협에 대한 행동을 취해 기후 관련 압력을 줄인다(예, 수변 나무의 농업용 개간을 위한 벌목을 줄여 하천의 그늘을 유지하고 기온상승으로부터 보호한다)
- 대상에 대한 기후 관련 압력이 감소하도록 복원한다(예, 가뭄에 더 강한 종으로 서식지를 복원한다)
- 기후 변화에 노출된 대상의 적응능력 향상을 위해 비기후성 위협을 줄인다(예, 서식종들이 기후변화에 따라 좀 더 적절한 곳으로 이동하여 적응할 수 있도록 서식지 연결 지역을 보호함으로써 개발위험을 줄인다).
- 기후변화 노출이 덜할 수 있도록 종의 출현을 보호 및 복원한다(기후 피난처 - 예, 다른 지역이 따뜻해짐에 따라 온도에 민감한 종에게 지속적인 서식지가 될 수 있는 온도가 낮은 하천을 보호한다)

위의 모두가 기후적응전략들이다. 물론 하나의 프로젝트도 기후변화를 완화하는데 직접적으로 작용할 수 있지만, 소규모 프로젝트에서는 실제로 영향을 미칠 수 있는 범위를 벗어나게 된다.

전략을 만들고 선택하는 과정은 일반적으로 3단계 과정으로, 기존 전략 조사, 새로운 전략 개발, 그리고 최적의 전략 선택이 있다.





6. 기후 관련 전략 확인

보전대상의 기후변화 적응을 위한 잠재적 전략은 비기후적 위협이나 원인을 다루는 다른 잠재적 전략보다 비중을 두어야 할 필요가 있다. 이러한 우선순위 설정은 기후 변화에 내재된 불확실성을 감안할 때 어려울 수 있다.

첫 번째 단계로 비기후적 위협을 다루거나 현재 혹은 예상되는 기후변화 상황에서 대상이 적응하거나 영향을 덜 받도록 하는 전략을 파악해야 한다. 이러한 전략은 우선적으로 실행 될 수 있다.

기존 전략의 조사를 통해 유사한 상황에서 이루어진 조치들과 이러한 조치들의 성공 혹은 실패 여부, 그리고 그 이유에 대해 살펴본다. 새로운 전략을 수립 할 때 상황분석과 전략조사를 통해서 알게 된 것과 잠재적 해결책 개발을 위한 창의적 과정을 통합하여 진행한다. 여기서 목적은 프로젝트 보전 목적을 달성할 수 있는 다양한 전략을 확인하고, 특정 전략의 실현 가능성을 높이거나 낮추는 기회와 제약도 고려하는 것이다. 마지막으로 팀은 전략 선택 방법을 통해 여러 대안들 중 가장 적합한 전략으로 좁혀 선택해야 한다. 최종 선택은 최소 4개의 기준(연계성, 집중성, 실현 가능성, 적절성)을 충족해야 하며(부록 2 참조), 목적과 관련된 잠재적 생물다양성 영향을 반영해야 한다. 또한 이해관계자의 주요 관심사를 최대한 반영하고 잠재적 갈등을 줄이거나 이해관계자의 지원을 확립하는 전략을 선택해야 한다. 팀은 (기술적, 재정적 또는 정치적) 실현 가능성, 비용, 전략이 채울 틈새나 격차, 추가 자금을 조달할 수 있는 능력도 고려해야 한다. 또한 어떤 기준은 나머지 다른 기준 보다 더 중점을 둘 수 있다. 모든 기준에서 높은 점수를 받거나 이해관계자들의 모든 관심사항을 충족하는 전략을 찾기 어렵기 때문에 절충점에 대해 고려해야 할 수도 있다.

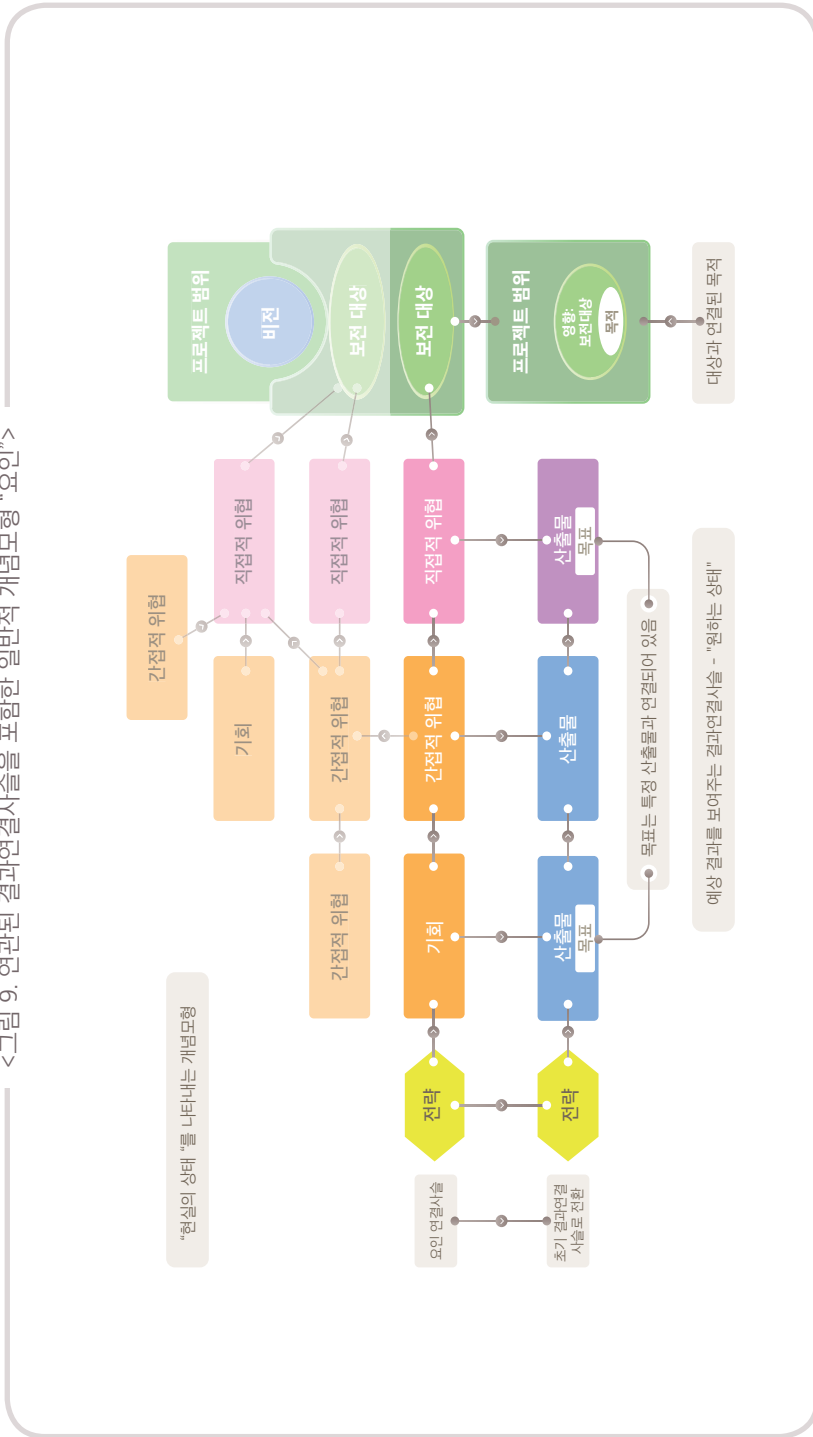
● 가정

일단 전략을 선택했다면, 각 전략이 보전목적 달성에 어떻게 도움이 될 것인지 명확히 할 필요가 있다. 이는 전략이 보전목적 달성에 어떻게 기여할 것이라고 생각하는 것인지 보여 주는 가정들

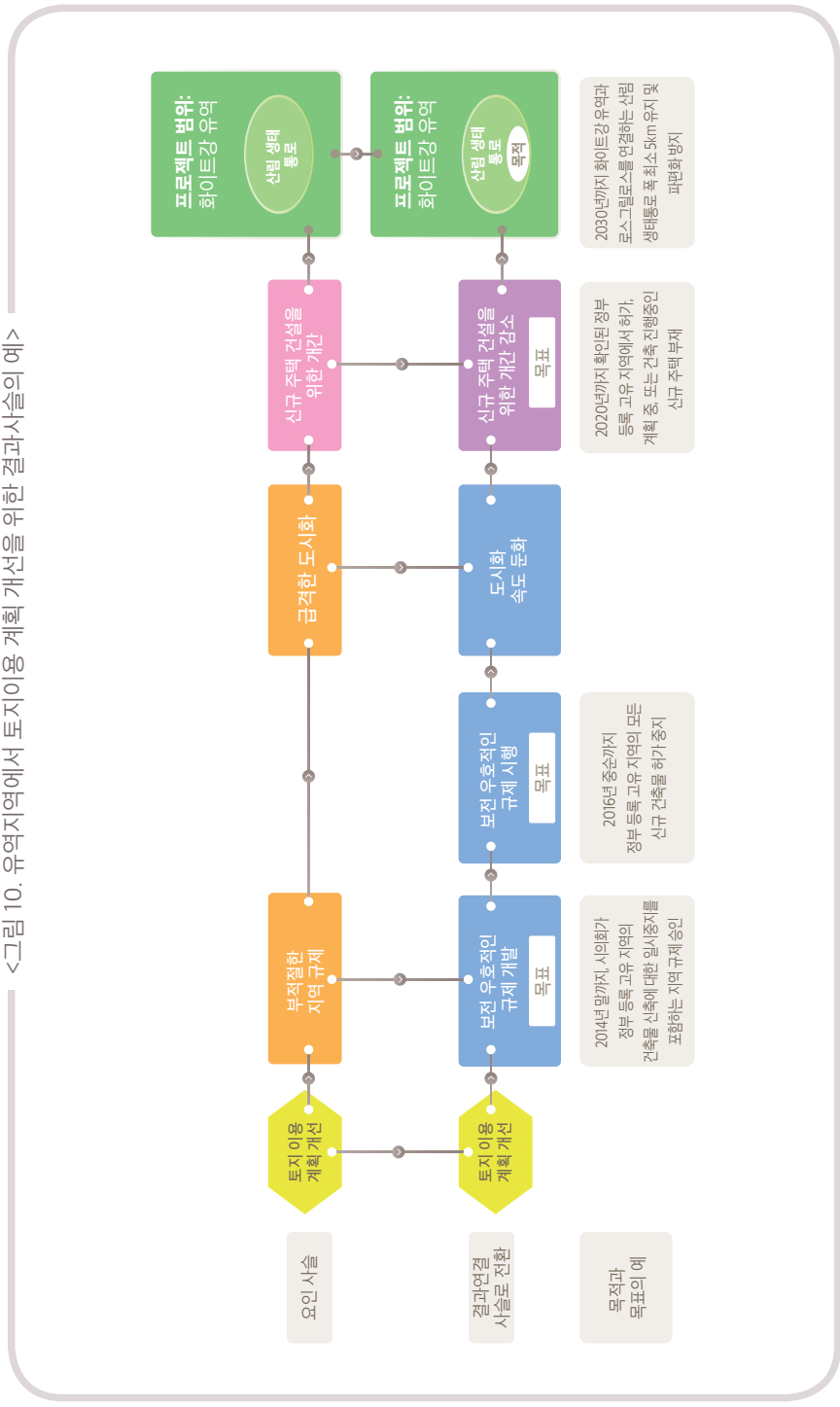
명확히 해야 한다는 것을 의미한다. 결과연결사슬은 이런 가정들을 설명하는 도구로, 예상된 단기 및 장기 중간결과가 장기적인 보전결과로 이어지는 인과과정을 보여준다.⁸⁾ 개념모형을 토대로 결과연결사슬을 만들 수 있다(그림 9). 이를 통해 어떻게 전략이 (개념모형에 표현된) "현실의 상태"에서 (결과연결사슬에 표현된) "원하는 상태"로 가는데 영향을 미치는지 분명히 보여줄 수 있다. 그림 10은 팀이 어떻게 그림 8의 모형에서 일련의 요소를 추출하여 결과연결사슬로 변환시켰는지를 보여 주는 실제예시이다(그리고 다음 섹션에서 목적들이 추가된다).

8) 몇몇은 결과연결사슬이 논리 구조나 논리 모형과 동일하다고 생각하지만 중요한 차이가 있다. 결과연결사슬과 다르게 논리 구조는 목적과 목표를 단순 조직화 하는 방식이어서, 전략, 목적, 목표를 명료하게 연결시키지 못한다. 논리 모형은 결과연결사슬과 다소 비슷하지만, 결과사슬은 좀 더 세부적이고 결과 사이의 직접적인 관계를 보여주는데 유익하다.

<그림 9. 연관된 결과연결사슬을 포함한 일반적 개념모형 “요인”>

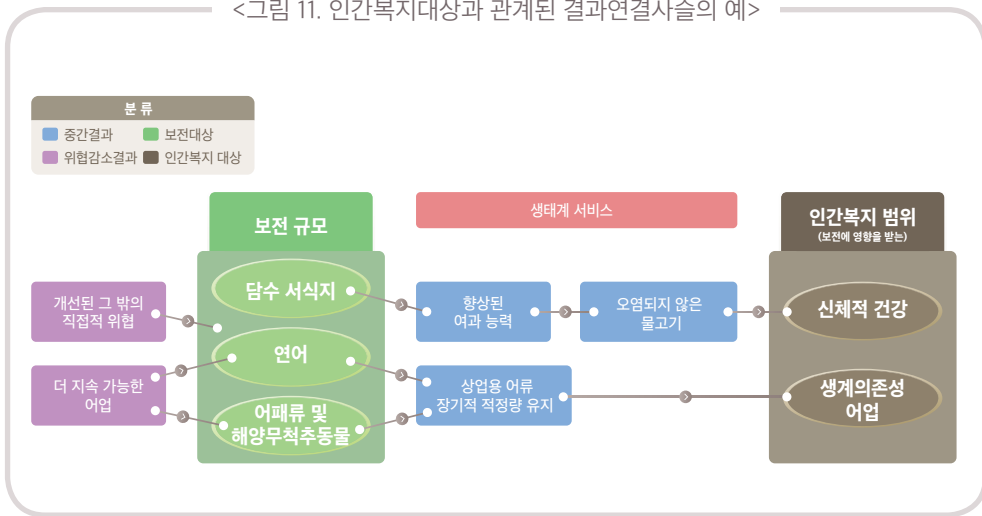


<그림 10. 유역지역에서 토지이용 계획 개선을 위한 결과사슬의 예>



개념모형에 인간복지대상을 포함시킨 경우 결과연결사슬을 사용하여 보전목적이 어떻게 인간복지에 기여하는 생태계서비스를 제공하는지를 보여 줄 수 있다(그림 11의 인간복지대상이 포함된 결과연결사슬에서 오른쪽 예 참조). 그러나 보전활동이 언제 (생태계서비스를 통해)인간복지대상에 기여하는지와 언제 보전전략을 통해 더 직접적으로 기여하는지 명확히 해야 한다. 더 자세한 설명은 2A 단계의 마지막 부분을 참고하면 된다.

<그림 11. 인간복지대상과 관계된 결과연결사슬의 예>



● 목표

결과연결사슬은 장기적인 성과로 이어지는 단기 목표를 설정하는데 매우 유용한 도구이다. 목표는 성과(또는 중간결과)와 목적을 달성하는데 필요하다고 생각되는 바람직한 변화에 대한 공식적 설명서이다. 목표는 중단기적으로 달성하고자 하는 요인들의(직접적 및 간접적 위협과 기회) 바람직한 변화를 구체화하는 것이다. 바람직한 목표는 다음의 기준을 충족한다. 결과 지향적이고, 측정 가능하고, 시간 제한적이고, 구체적이고 실용적이어야 한다(상자 2).

상자 2. “바람직한” 목표 설정

“바람직한” 목표는 다음의 기준을 충족해야 한다:

- 결과 지향적 - 하나 이상의 보전대상 또는 프로젝트 목적에 영향을 미치는 중요한 위협 또는 기회 요인에서 필요한 변화
- 측정 가능 - 몇 가지 표준 척도(숫자, 백분율, 분수 또는 양자택일)로 정의 가능
- 시간 제한적 - 특정 기간, 일반적으로 3-10년, 내에 달성 가능
- 구체적 - 해당 프로젝트에 참여한 모든 사람들이 객관적으로 동일하게 이해할 수 있도록 명확히 정의
- 실용적 - 프로젝트 지역의 상황 그리고 정치적, 사회적, 재정적 상황 내에서 달성 가능

그림 10과 같이 목표는 연결사슬 내 여러 요인의 원하는 결과와 관련이 있다. 우선 결과연결사슬의 직접적 위협에 대한 목표를 설정해야 한다. 이는 보전대상에 대해 설정한 목적으로부터 일부 정보를 얻을 수 있을 것이다. 각각의 목표에 대해 무엇이 적절한지 그리고 바람직한 목표를 위한 기준이 충족되었는지 확인해야 한다. 이는 종종 반복적인 과정으로서 시간이 지남에 따라 목표를 재검토, 개선, 명확히 하게 된다.

결과연결사슬에 명시된 목적과 목표는 무엇을 달성하고자 하는지 그리고 성과를 위해 전략들이 어떻게 작용하는 지에 대한 가정을 설명한다. 따라서 이러한 결과연결사슬의 구성요소는 프로젝트의 진행률을 측정할 수 있는 궁극적인 척도가 된다.

공식적 실행계획 안에는 상황분석, 목적, 전략, 결과사슬, 목표에 대한 최종 버전을 담아내야 한다.

상자 3. “바람직한” 목표 설정

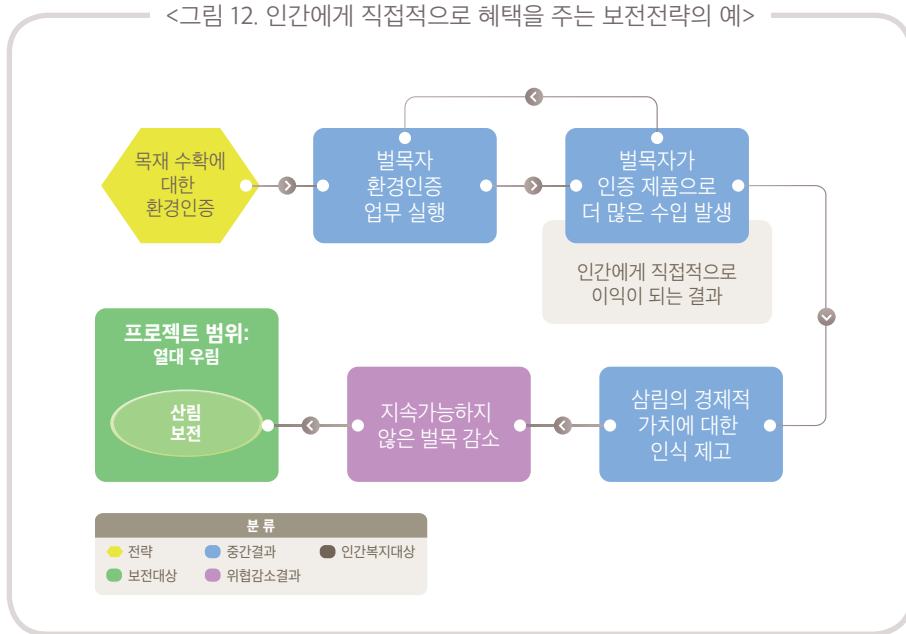
목표를 수립할 때 기준을 적용하는 것 외에도 다음 사항도 고려해야 한다:

- 보전결과를 확인하기 위해 달성하고자 하는 변화 정도를 명확히 한다. 연결사슬을 계속 진행하는데 필요한 각 목표의 성취 정도를 결정하기 위해 중간결과로부터 반대방향으로 작업하는 노력을 계속해야 한다.
- 목표를 세우기 위해 현재 정보를 활용한다. 가능한 경우 현재 조건이나 기준 조건을 이해하는 것이 필요한 변화의 양을 결정하는데 도움이 된다.
- 다른 목표 및 전략에 대한 연결성과 영향을 이해한다. 단일 연결사슬에서 목표는 다른 연결사슬과 논리적으로 연결되어야 한다. 이에 따라 (다른 연결사슬에서 반영된) 다른 전략이 공유되어 있는 결과에 기여할 수 있음을 인지하고 있어야 한다. 마찬가지로 전체목표가 여러 전략의 영향을 반영해야 할 수도 있다.
- 적절하고 가능한 경우 목표(및 목적)의 수치를 설정하기 위해 이론모형과 전문가의견을 활용한다.

● 사회적으로 유익한 결과와 인간복지대상의 명확화

앞서 건강한 보전대상이 어떻게 인간복지에 중요한 생태계서비스를 제공하는가에 대한 개념을 소개했다. 보전팀은 보전 이외의 관심이나 이익이 되는 중요한 사회적 문제를 종종 다룬다(예, 올바른 정책을 위한 역량 구축 또는 대체생계 활성화). 이런 경우 보전전략은 사회적 혜택을 제공한다. 그러나 이러한 혜택은 인간복지대상과 동일하지 않고, 보전을 위해 행해지는 전략에서 오는 이익이다. 반면 인간복지대상은 생태계, 서식지, 종 또는 보전과 관련 생태계서비스의 결과로 향상되거나 달성될 지역 내의 사람들의 관심을 나타낸다. 예를 들어 프로젝트팀은 산림보전을 향상시키기 위해 환경인증전략을 실행할 수 있다(그림 12). 이 전략의 부분적인 논리는 인증작업을 이행하고 산림보전을 개선하기 위한 장려책으로 벌목꾼의 수입을 늘리는 것이다. 증가된 수입은 그 전략의 직접적인(그리고 필요한) 결과이자 인간이 받는 혜택이다. 논리적으로 한 걸음 더 나아가(공극적 보전 목적인) 보전된 산림은 목재(생태계서비스)를 지속적으로 제공하여(장기적인 목재 수입원을 통해) 인간복지에 기여할 수 있다. 또한 보전된 산림의 다른 생태계서비스를 통해서도 인간복지에 기여할 수 있다. 예를

들어, 깨끗한 물 제공은 인간 건강이라는 인간복지대상에 기여한다. 비록 보전 프로젝트가 인간에게 직·간접적인 혜택을 제공할 수 있지만 거기엔 종종 이해와 인정이 필요한 절충점이 있다.



이 기준 실무의 산출물은 다음을 포함한다:

- ◆ 각 보전대상 및 (적절하다면)인간복지대상의 목적
- ◆ 핵심개입점과 전략 초안 또는 전략의 포트폴리오 확인
- ◆ 전략 초안의 우선순위 선정
- ◆ 핵심 전략에 대한 가정을 구체화한 결과연결사슬
- ◆ 핵심 중간결과들에 대한 목표
- ◆ 최종 전략 및 결과연결사슬과 목표
- ◆ 최종 실행계획

2B. 공식적 모니터링 계획 수립

이 단계에서는 결과연결사슬의 가정을 평가하고 명시된 목적과 목표 달성 성과를 확인하는데 활용할 모니터링 계획을 수립한다. 모니터링 계획은 실행에 필요한 자원, 데이터 수집 및 분석을 위한 시간표 및 고려해야 할 잠재적 위험의 반응을 확인하는 데 도움이 된다.

● 관계자(Audience)와 필요정보

먼저 모니터링 계획을 수립하기 위해 관계자와 그들이 필요로 하는 정보를 구체화한다. 효과적인 모니터링은 최소한의 재정적, 인적 자원을 사용하여 프로젝트가 제대로 진행되고 있는지, 명시된 목표를 달성하고 있는지, 그렇지 않은 경우 어떻게 해야 하는지 판단하는데 필요한 최소한의 신뢰 있는 정보를 제공한다. 첫 단계로 누구를 위해 모니터링을 하고 있는지, 그들이 무엇을 알고 싶어 하는지, 그리고 그들의 요구를 충족시키기 위해 필요한 엄밀함의 정도를 결정해야 한다. 예를 들어, 모니터링 업무에 있어 관계자는 프로젝트에 책임이 있는 관리자나 자금제공자일 수 있다. 하지만 아마도 가장 중요한 관계자는 프로젝트팀 자신들 일 것이다. 따라서 적응관리에서는 모니터링을 수행하여 팀이 결과연결사슬의 가정을 입증하고, 목표 달성 진행상황을 확인하고, 현재 및 미래 프로그래밍에 통합 될 수 있는 방법으로 수집된 정보를 바탕으로 학습할 수 있어야 한다. 다음 표는 일반적인 관계자 및 그들이 필요로 하는 일반적인 정보 목록이다.

표 1. 일반적인 모니터링 관계자와 그들이 필요로 하는 정보

청중	전형적인 필요/관심 정보
프로젝트팀	프로젝트는 어떻게 진행되고 있는가, 결과연결사슬의 가정은 유효한가, 무엇이 효과적이고, 무엇이 효과적이지 않으며, 그 이유는 무엇인가, 팀이 예상 시간 내에 목표를 달성하고 있는가, 어떻게 프로젝트를 개선할 수 있는가
프로젝트 협력자	프로젝트는 어떻게 진행되고 있는가, 결과연결사슬의 가정은 유효한가, 무엇이 효과적이고, 무엇이 효과적이지 않으며, 그 이유는 무엇인가, 팀이 예상 시간 내에 목표를 달성하고 있는가, 어떻게 프로젝트를 개선할 수 있는가
기부자	프로젝트는 어떻게 진행되고 있는가, 프로젝트가 예상 시간 내에 목표를 달성하고 있는가
영향을 받는 집단 또는 이해관계자	프로젝트는 어떻게 진행되고 있는가, 프로젝트가 이해관계자들에게 어떤 영향을 미칠 것인가

청중	전형적인 필요/관심 정보
보전단체	프로젝트가 목표와 보전결과를 달성했는가, 무엇이 유효하게 작용을 했고, 무엇이 유효하지 않았으며, 그 이유는 무엇인가
학계와 학생	무엇이 효과적이고, 무엇이 효과적이지 않으며, 그 이유는 무엇인가
감사 및 승인 기관	프로젝트는 법과 규정을 따르고 있는가, 모범 사례를 따르고 있는가

일단 누구를 위해 모니터링하고 있는지 알고 나면, 알고 싶은 것(학습질문)과 모니터링 해야 할 것을 확인해야 한다. (목적, 목표 및 전략을 연결하는 결과연결사슬에 나와 있는 것처럼) 프로젝트에서 수행한 핵심 가정에 모니터링 노력을 집중함으로써, 프로젝트를 관리할 때 모니터링 당사자와 관계자에게 유용한 정보만 수집할 수 있다.

● 지표

관계자와 그들이 필요로 하는 정보를 파악하면 다음 단계는 필요한 정보를 위한 데이터를 수집하고 분석하기 위해 사용할 구체적인 지표를 개발하는 것이다. 바람직한 지표는 측정가능하고, 정확하며, 일관성 있고, 민감해야 하며, 중간결과 및 목표와 분명하게 연결되어야 한다(부록 2 참조).

해당 목적 및 목표와 함께 결과연결사슬은 측정해야 할 항목과 사용해야 하는 지표를 확인할 수 있는 기초를 제공한다. 결과연결사슬을 마련하고 바람직한 목적과 목표를 설정함으로써, 거의 무한에 가까운 잠재적 지표들을 다룰 수 있는 정도의 수로 좁힐 수 있게 된다. 그림 13은 지표를 결과연결사슬에 연결하는 일반적인 방법을 보여 주며, 그림 14는 결과연결사슬이 지표 범위를 좁히는데 어떻게 도움이 될 수 있는지에 대한 구체적인 예를 보여준다. 중요한 것은 결과연결사슬에서 가정을 명확히 하고 목표 달성을 위한 진행사항을 보여주는 데 필요한 최소한의 정보를 수집하도록 해야 한다. 따라서 대부분의 경우 결과연결사슬에 상응하는 지표를 선택하면 된다. 하지만 전략의 통제 범위를 벗어나지만 전략성공에 중요한 영향을 미치는 주요 요인이 있을 수 있다(예, 정치적 상황 또는 시장의 힘). 이러한 경우 결과연결사슬에서 예상되는 결과의 성취 정도를 더 잘 해석하는 데 도움이 되는 제한된

수의 지표를 사용하여 주요요인들을 모니터링 할 수 있다. 또한 팀과 모니터링 관계자이 필요로 하는 정보를 충족하도록 모니터링 계획을 "모니터링"하거나 계획을 수정할 수 있어야 한다.



7. 기후변화 효과와 전략 모니터링

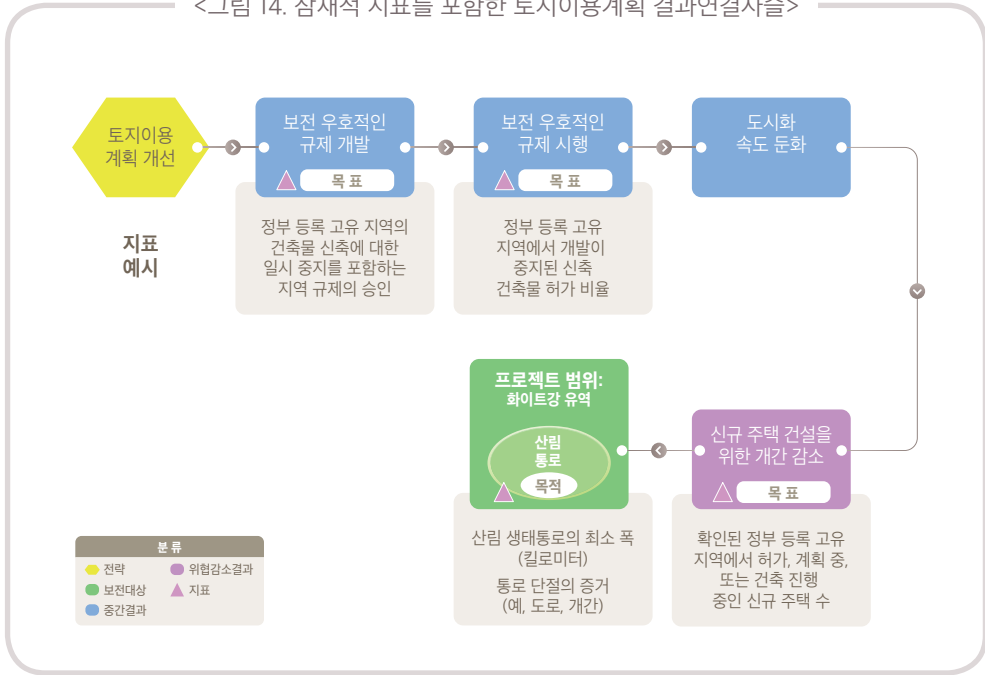
기후변화 영향과 기후전략 효과는 불확실성이 있기 때문에 모니터링 계획에 이러한 불확실성을 줄이기 위한 방법을 고려하는 것이 중요하다. 이를 위해 경험한 실제 기후변화, 이러한 변화의 생태학적 영향 또는 다양한 적응전략의 효과에 중점을 두는 방법이 있다.

또한 보다 과감하거나 비용이 많이 드는 전략을 취할 적절한 시기를 결정하기 위한 계기나 임계점을 확인하는 방법도 고려해야 한다.

<그림 13. 지표를 포함한 일반적인 결과연결사슬>



<그림 14. 잠재적 지표를 포함한 토지이용계획 결과연결사슬>



● 방법

지표를 개발하면서 지표를 어떻게 평가할지 - 다시 말해서, 어떤 방법을 사용할지를 생각해야 한다. 방법은 정확하고, 신뢰성 있고, 비용 효율이 높으며, 실현 가능하고, 적절한 해야 한다(부록 2 참조). 관리에 필요한 신뢰성 있는 자료를 제공할 수 있는 가장 경제적인 방법을 선택하는 것이 핵심이다. 많은 경우 프로젝트에 특화된 새로운 자료를 수집하지 않아도 된다. 예를 들어 특정 어류 개체수에 대한 자료를 수집하는 한 가지 방법은 "정부 기관이 인터넷에 게시한 어획량 기록을 다운로드하는 것"이 될 수 있다. 그러나 경우에 따라선 주요 데이터 수집이 필요할 수도 있다. 또한 핵심 관계자들이 요구하는 정보를 충족하기 위해 언제, 어디서, 누가 자료를 수집할 것인지 그리고 자료를 어떻게 분석하고 사용할 것인지 대략적으로 결정해야 한다(모니터링 계획의 예시는 표2 참조). 모니터링 계획을 수립할 때 지표와 방법을 사용하기 전에 먼저 검증하고 조정하는 것이 좋다. 또한 각 유형의 자료를 사전에 어떻게 저장하고 처리할지, 어떻게 전체 재무 계획에서 모니터링 활동에 필요한 정식 예산을 편성할지 계획해야 한다(자료 관리 및 모니터링 예산 편성에 대한 자세한 내용은 3단계와 4단계 참조).

표 2. 모니터링 계획의 일부 예

Item	Who	When	Measurement Date	Measurement Value	Trend	Source
● Goal. Healthy forest corridors						
▲ Goal1a. Minimum width of forest corridor in kilometer	AM, JB	FY15	2013.03.25	2.25km	Flat	Rapid Assessment
▲ Goal1b. Evidence of corridor fragmentation	AM, JB	FY15	2013.03.25	4 areas where corridor is broken	Mild Increase	Not Specified
■ LUP1. Conservation friendly zoning regulations develope						
▲ LUP1. Approval of zoning regulations that include a m...	LS	Q1 FY14	2013.03.25	Under review	Not Specified	Not Specified
■ LUP2. Conservation friendly zoning regulations enforced						
▲ LUP2. % of new building permits that avoid developme	LS	2013.03.25-2030.03.25	2013.03.25	70%	Mild Increase	Expert Knowledge
■ LUP3. Decrease in clearing for new home construction						
▲ LUP3. # of new homes in the permitting, planning, or c...	NW, Not Specified	2013.01.01-2020.12.31	2013.03.25	25	Mild Increase	Expert Knowledge

분류		
● 보전대상	■ 중간결과	▲ 지표

이단계의 산출물은 다음과 같은 모니터링 계획을 포함한다.

- ◆ 관계자와 그들이 필요로 하는 정보.
- ◆ 지표와 방법.
- ◆ 최종 모니터링 계획.

2C. 운영 계획 수립

보전 프로젝트는 궁극적으로 사람과 기관이 실행한다. 최고의 활동과 모니터링 계획이라도 실제로 운영할 수 없다면 거의 쓸모가 없다. 즉 프로젝트를 위한 운영계획이 필요하다. 운영계획의 주요 구성 요소는 다음에 대한 분석과 같다.

- 프로젝트 수행에 필요한 자금과 당신의 현재 및 잠재적 자금 출처에 대한 회계.
- 협력관계 구축 등 프로젝트 구현에 및 자원개발에 필요한 인적 능력 및 기술, 그리고 기타 비재정적 자원.
- 프로젝트의 위험요인과 대처 방법. 위험요인은 불확실한 사건이나 상태이며, 발생했을 경우 시간, 비용, 범위 또는 품질과 같은 프로젝트 요소에 부정적인 영향을 미치게 된다. 위험성 평가는 위험 요인 발생 확률과 발생한 경우 위험요인의 영향 또는 심각성 모두 평가해야 한다. 위험성 평가의 목적은 효과적으로 핵심전략을 실행하거나 보전목적을 달성하기 위해서 프로젝트 능력에 부정적인 영향을 미칠 수 있는 문제를 식별하는 것이자, 위험요소를 완화하거나 방지하는 데 필요한 추가 전략을 수립하는데 있다.
- 프로젝트가 지속되는 기간, 프로젝트 성취의 지속 가능성을 보장하는 방법 및 출구 전략

지침서의 첫 번째 두 구성요소는 실제로 업무 계획과 예산을 구성하며, 업무 계획과 예산은 3단계에서 보다 세부적으로 다룬다. 운영 계획의 세부 수준 및 형식은 프로젝트 규모 및 복잡성 수준에 따라 다를 수 있다. 소규모 프로젝트의 경우 각각의 주제에 대해 간략하게 다루는 반면 크고 복잡한 프로젝트는 각각에 대해 광범위하고 형식에 맞게 처리해야 할 수 있다.

이단계의 산출물은 다음과 같은 운영 계획을 포함한다.

- ◆ 인적, 재정적, 기타 자원에 대한 평가.
- ◆ 위험성 평가와 완화.
- ◆ 프로젝트 수명 산정과 출구 전략.

2 단계를 마치면 전략계획의 모든 결과물을 얻게 된다. 필요에 따라 이 정보를 편집하여 공식적인 계획으로 만들 수 있다. 또는 미라디와 같은 소프트웨어를 사용하고 있다면, 사용하고 있는 파일을 “현재의” 계획으로 사용할 수도 있다.

생태보전 실무 지침서
Open Standards for the Practice of Conservation

3. 실행과 모니터링



3. 실행과 모니터링

실행계획과 모니터링의 실행은 전체 적응관리의 순환과정에서 가장 중요한 단계이며 이전 단계에서 수립한 모든 계획들을 실행에 옮겨야 한다. 본 단계에는 자원, 역량 및 파트너를 충분히 확보하면서 구체적인 업무계획을 개발하고 실행한다.

3A. 단기 세부 업무계획 및 일정 수립

이전 단계에서는 기본 방침과 모니터링 및 운영 계획을 수립 했다. 본 단계에서는 보다 구체적인 계획을 수립한 뒤 이에 맞춰 실행해야 한다.

가장 먼저 수개월에서 최대 1년 정도의 매우 구체적인 단기 업무계획을 수립하기 위해 기존에 수립된 전체 계획을 확인하고 프로젝트팀 및 파트너들과 협력해야 한다. 업무계획은 기존에 수립한 기본 방침, 모니터링 및 운영계획을 활용하여 다음의 항목들이 포함될 수 있도록 구체화 한다.

- 계획된 전략, 모니터링 단계 또는 운영 기능을 각각 완료하기 위해 필요한 구체적인 활동과 과업은 무엇인가?
- 누가 각각의 활동과 과업을 완수할 책임을 지고 대응할 것인가?
- 언제 각 과업이 수행되고 연계된 활동과 과업의 순서는 어떻게 될 것인가?
- 얼마나 많은 비용과 기타 자원이 각 활동 및 과업을 완료하는 데 필요할 것인가(세부 내용은 3B 단계 참조)?

세부적인 업무계획은 프로젝트 시간표나 일정표를 작성하는 근거가 된다. 상황에 따라서는 업무계획에 과업 내용과 책임 소재뿐만 아니라 과업 수행 일정이 포함되고, 시간표나 일정표가 반드시 포함되어야 하는 경우도 있다. 시간표 작성은 프로젝트 팀원들이 시간을 효율적으로 배분하여 적시적이

에 프로젝트에 참여할 수 있도록 하는 중요한 작업이다. 또한 업무계획을 통해 업무가 과중하게 부여된 팀원들을 파악할 수 있다. 이러한 정보들은 프로젝트 예산을 확보하는데도 중요하다.

프로젝트가 진행되는 동안 업무계획을 재검토하고 개선해야 하며, 검토 및 개선은 향후 수개월의 보다 세부적인 활동에 중점을 두어야 한다.

업무계획은 표나 막대 도표(Gantt chart), 프로젝트 일정표 등의 형식으로 작성할 수 있다. 그림 15는 업무계획과 예산이 모두 포함된 표(미라디 프로그램 사용)의 예시이다(3B 단계 참조).

이 기준 실무의 산출물은 다음을 포함한다:

- ◆ 실행계획, 모니터링 계획 및 운영계획과 관련된 과업, 활동 및 책임 소재를 상세히 설명한 업무 계획.
- ◆ 프로젝트 시간표 또는 일정표.

그림 15. 해양 지역에 대한 업무계획과 예산 발체

Item	Progress	Who	WHEN	Work Units			Projected Expenses			Budget Totals		
				2012	2013	Total	2012	2013	Total	2012	2013	Total
Marine Site		JH, GdR, LE, EM, MIM, AT, LE2		820	564	1,384	99,500	66,500	171,2...	270,9...	148,1...	424,3...
1. Campaign to Stop Shark fin Soup												
1. Campaign to Stop Shark fin Soup	Scheduled	AT, EM, GdR, JH, MIM	2012.01.01-2013.12.31	360	152	512	5,000	3,000	13,000	50,050	19,750	74,800
Research local impact of shark fishing	Scheduled	JH, MIM	Q1 FY12-Q2 FY12	101		101	5,000		5,000	15,100		15,100
PI Campaign with CAI	Scheduled	AT, EM, GdR, JH, MIM	Q1 FY12-Q2 FY12	62		62			5,000	14,200		19,200
Develop materials for restaurants and consumers	Scheduled	AT, MIM	Q2 FY12-Q3 FY12	50		50				4,500		4,500
Implementation campaign (radio, TV, print)	Scheduled	AT, EM, MIM	2012.07.01-2013.12.31	95	100	195				8,500	9,000	17,500
Evaluate reach and uptake of message	Scheduled	AT, JH	2012.10.01-2013.12.31	25	25	50				2,250	2,250	4,500
Adapt campaign as needed	Scheduled	AT, EM, GdR, JH, MIM	2012.10.01-2013.12.31	27	27	54				5,500	5,500	11,000
SHARK1. #incidents per year of shark fishing boats illegally fis..	Scheduled	JH	2012.01.01-2013.12.31	5	5	10				500	500	1,000
SHARK1a. % of the seafood restaurants that are active particip..	Scheduled	JH	2012.01.01-2013.12.31	10	10	20				1,000	1,000	2,000
SHARK1b. % of consumers surveyed in urban markets that cam..	Scheduled	JH	2012.01.01-2013.12.31	10	10	20				1,000	1,000	2,000
2. Promote of sustainable fishing techniques												
3. Promote spill mitigation techniques												
3. Promote spill mitigation techniques	Scheduled	EM, GdR, JH, MIM	2012.01.01-2013.12.31	50	12	62				10,400	3,900	14,300
Compile funding info on spill mitigation	Scheduled	EM, GdR	2012.01.01-2013.09.30	7	12	19				2,100	3,900	6,000
Identify potential vessels	Scheduled	EM, JH	FY12	10		10				1,250		1,250
Research & identify best practices for spill mitigation	Scheduled	EM, GdR, JH	FY12	12		12				2,150		2,150
Individual contracts with vessel owners	Scheduled	GdR, JH, MIM	Q2 FY12-Q3 FY12	21		21				4,900		4,900
Series of workshops with interested vessel owners	Scheduled	EM, GdR, JH, MIM	FY12	0		0				0		0
PIEFF. Number of breeding pairs of ruby crested puffins	Scheduled								200			200
4. Strengthen Law Enforcement												
Strengthen law enforcement	Scheduled	GdR, LE2, LE	2012.01.01-2013.12.31	10	0	10	35,000	25,000	60,000	90,000	25,000	115,0...
5. Other costs												
Operational costs(overhead)	Not Scheduled						36,000	25,000	61,000	36,000	25,000	61,000
Travel & other major expenses	Not Scheduled						13,500	13,500	27,000	13,500	13,500	27,000

3B. 프로젝트 예산 수립과 조정

어떤 과업과 활동을 수행해야 하는지 정확히 알게 되면, 필요한 자원이 무엇인지 더 잘 파악할 수 있다. 먼저 운영 계획에서 설정한 필요 자기에 대한 초기 분석을 수행해야 한다(2C 단계). 분석 결과는 전략계획 및 업무계획과 함께 구체적인 활동 및 과업에 소요되는 비용을 더욱 세밀하게 추산하고, 해당 과업이 투입되는 큰 틀의 전략을 개발하는데 도움이 된다. 업무계획은 이 과정에 있어 중요한 참고 자료가 되지만 단기적이라는 점을 상기할 때 프로젝트 기간 동안의 잠재적 비용이 적절히 반영된 견적을 내는 것이 필요하다. 제안서를 작성 할 때부터 실제 예산이 은행에 입금되어 사용가능하게 될 시점까지 시간이 오래 걸리는 경우가 있기 때문에 보다 정확한 견적을 얻을 수 있다고 해도 예산수립을 하는데 너무 오래 지체하지 않아야 한다. 따라서 프로젝트 수행에 대한 명확한 구상(좋은 전략계획 초안)이 끝나는 대로 예산을 수립해야 한다.

프로젝트 예산을 확보하기 위해서는 재무 또는 회계 담당자와 긴밀히 협력해야 한다. 많은 경우 가장 많은 비용이 소요되는 것은 인건비이다. 물리적 기반시설, 차량, 보트 또는 기계류와 같이 인건비 외에 어떤 주요 지출이 필요한지도 고려해야 한다. 또한 모니터링 및 관리 비용에서부터 행정적 또는 물리적 지원에 이르기까지 프로젝트에 필요할 수 있는 관련 기능이나 물류 지원도 고려해야 한다. 적응관리 접근 방식에서는 진행 상황을 모니터링하여 잘되고 있는 것은 무엇이고 문제가 있는 것은 무엇인지와 함께 언제 조정이 필요한지 알아야 한다. 따라서 업무계획과 예산 모두에 모니터링 활동이 명확하게 반영되어야 한다.

프로젝트 예산을 수립하면 예상 자금을 확인하고 제안서를 작성하여 담당자들에게 제출할 필요가 있다. 우선순위가 높은 전략을 위한 자금부터 확보하는 것이 이상적이지만 현실적인 기회와 제약으로 인해 초기 조달되는 자금이 중간이나 낮은 우선순위 전략에 중점을 두는 경우도 있다. 이런 경우 담당자가 최우선 전략들을 잘 기억하고 여건이 갖춰지는 대로 실행한다면 문제가 없다.

이 기준 실무의 산출물은 다음을 포함한다:

- ◆ 프로젝트 예산.
- ◆ 확인된 예상 자금원
- ◆ 자금 조달 제안서의 작성과 제출
- ◆ 획득한 자원

3C. 계획의 실행

예산 범위 내에서 일정에 따라 전략 계획과 상세 업무계획을 실행하는 것은 3단계뿐만 아니라 전체 과정에서도 가장 중요한 부분이다. 이는 행동과 모니터링을 모두 실행하는 것도 포함한다. 이 시점에 프로젝트 또는 그 경과를 추적하는 도구를 사용하면 전략계획을 실행하는데 필요한 다양한 활동과 과업의 진행상황을 파악하는데 도움이 된다.

이단계의 산출물은 다음과 같다.

- ◆ 일반적으로 전략계획(행동, 모니터링, 운영계획)의 실행.
- ◆ 보다 구체적으로 프로젝트 예산과 일정을 염두에 둔 업무계획의 실행

생태보전 실무 지침서
Open Standards for the Practice of Conservation

4. 분석, 활용, 조정



4. 분석, 이용, 조정

이 단계는 입력되는 자료를 관리하고 정기적으로 분석하여 유용한 정보로 변환한다. 특히 운영 및 재무 자료에 더하여 프로젝트 결과와 핵심적인 가정에 대한 분석이 필요하고, 그 다음 필요에 따라 업무계획을 조정해야 한다. 프로젝트 관리자들은 종종 이 과정에 필요한 시간을 과소평가하기 때문에 수집되고도 활용되지 못한 자료가 많이 발생한다. 분석의 복잡성 수준은 매우 간단하고 빠른 것부터 시간이 매우 많이 걸리고 복잡한 것까지 다양하다. 모니터링 방법의 선택과 마찬가지로 분석 수준이 상황과 수요자들이 요구하는 필요 정보로써 요구되는 최소한의 신뢰성을 가질 수 있도록 해야 한다. 이를 계획적으로 진행하면 변화를 관찰하고 이해하는 것뿐만 아니라 문제를 해결하고 프로젝트를 개선하는 일이 수월해질 것이다.

4A. 분석을 위한 자료 준비

분석은 원자료를 유용한 정보로 변환하는 과정이다. 분석은 프로젝트가 진행되는 동안 여러 차례 수행되어야 한다. 프로젝트의 상황을 지속적으로 이해하고 시의 적절하게 변화를 주기 위해서는 통상적인 프로젝트 작업의 일환으로 모니터링 자료를 수집하고 분석하는 것이 중요하다.

이를 위해서는 적절한 자료관리 시스템이 필요하다. 이상적으로 이 시스템은 전략계획에서 기획된 일들과 어떤 방법으로든 관련되거나 연결되어 있다. 예를 들어, 만약 얼마나 많은 신규 건축허가가 정부 등록 고유지역내에 승인되는지에 대한 자료를 수집하고 있다면(그림 10과 14를 참조), 기존 목표는 이 지역에는 어떤 신규 건축허가도 없는 것 이었고 승인된 신규 건축허가는 2016년 자료부터 확인할 수 있다는 점을 시스템을 통해 쉽게 파악할 수 있어야 한다.

추가로 자료의 기록, 저장 및 처리를 위해 정립된 방법과 시스템이 필요하다. 이 방법과 시스템은 원 자료를 얻자마자 체계적으로 검토, 정리, 암호화하고, 자료를 저장 및 백업하기 위한 과정을 포함한

다. 이러한 작업은 프로그램 자료와 운영 및 재무 데이터 모두에 대해 수행되어야 한다.

이단계의 산출물은 다음과 같다.

- ◆ 프로젝트 자료의 기록, 저장, 처리 및 백업을 위한 시스템 개발 및 정기적 활용.

4B. 분석 결과

적응관리의 가장 중요한 특징 가운데 하나는 체계적인 평가를 통해 우리가 정해진 목적과 목표를 달성할 수 있는 궤적을 따라가고 있는지 여부를 확인할 수 있다는 점이다. 모니터링 자료는 기대되는 중간결과를 달성했는지, 장기적 성공을 달성하기 위한 과정에 있는지를 알기 위해 필요한 정보를 제공할 수 있어야 한다. 이외에도 적응관리는 특정 활동의 성패 이유를 판단할 수 있게 한다. 모니터링 자료는 계획 단계에서 제시된 핵심가정이 실제 실현될 수 있는지 여부를 확인할 수 있는 기회를 제공한다. 핵심가정의 검증을 통해 프로젝트 활동을 적절하게 조정하고 변경이 수월해진다.

학습과 효과적인 소통을 위해, 적합한 사람이 분석 연구에 포함되고 결과를 파악하는 것이 중요하다. 일반적으로 분석 연구에는 프로젝트의 구성원이 포함되어야 한다. 그러나 모니터링 결과의 분석 과정에 외부전문가나 다른 견해를 가진 사람이 참여하는 것도 중요하다.

프로젝트가 궤도상에 있는지 혹은 왜 어떤 일이 성공 또는 실패했는지를 확인하기 위해서는 다음과 같은 과업을 진행하여야 한다.

- 개념모형과 결과연결사슬의 맥락 내에서 결과를 고려하라.
- 가설을 검토하고 가정이 옳는지, 목적과 목표를 달성하기 위한 궤도상에 있는지, 전략들이 바라던 영향을 주고 있는지 평가하라.
- 마찬가지로 개념모형을 검토하고, 고려하지 않거나 모니터링하지 않은 또는 성공을 위한 개인 역량에 영향을 줄 수 있는 중요한 요인이 있는지 확인하라.

- 지표에 대한 유용성을 평가하라.
- 목적과 목표가 적절한 수준으로 설정되었는지 이를 달성하기 위한 시간표가 적절한지를 확인하라.
- 진행 과정에 학습한 모든 내용과 함께 학습 질문을 확인하고 기록하라.

확보된 자료의 유형과 필요정보에 따라, 분석 수준의 범위는 간단한 정성적 평가에서 정식 통계연구까지 다양할 수 있다.

또한 프로젝트를 지원하는 운영과정이 적절하게 작동하는지를 고려하는 것이 중요하다. 보전대상에 영향을 주는 위협과 기회를 다루기 위한 완벽한 전략을 사용하는 프로젝트가 있을 수 있는 반면, 팀이 효율적으로 운영되지 않거나 일을 수월하게 수행하는데 필요한 행정적 또는 재정적 지원을 받지 못하기도 한다. 분석 과정 동안 궁금해 할 수도 있는 질문들은 다음과 같다.

- 프로젝트를 수행하기 위한 충분한 자원(예: 재정, 인력, 행정, 정치)을 가지고 있는가?
- 프로젝트의 원활한 수행을 위해 팀 구성원은 적정 기술을 얼마나 보유하고 있는가?
- 직무를 수행하기 위해 필요한 물리적 인프라와 장비(예: 사무실 공간, 차량, 컴퓨터)는 어느 정도 보유하고 있는가?
- 프로젝트팀은 얼마나 원활하게 운영되고 있는가? 아니면 팀의 기능 개선에 필요한 영역이 있는가?(예: 소통, 책임위임)

이 기준실무를 위한 산출물은 다음과 같다:

- ◆ 프로젝트 결과 및 가정의 분석
- ◆ 운영 및 재무 자료의 분석
- ◆ 토론 및 결정의 기록

4C. 전략계획 조정

일반적인 모니터링 활동에서 데이터의 수집 및 분석은 개입이 얼마나 효과적인지, 목적과 목표를 보다 효율적으로 성취하기 위한 프로젝트 조정에 무엇이 필요한지를 확인할 수 있도록 한다. 이 단계에서 마지막으로 할 일은 분석과 토의 과정에서 배운 점을 참고하여 모니터링 활동을 수정하고 최적화시키는 것이다. 이것이 적응관리의 핵심이다.

이전에 했던 모든 계획은 다시 활용되지 않거나 재논의 되지 않는 일회성 이벤트가 아니다. 대신 시간이 지남에 따라 학습하고 지속적으로 프로젝트의 효과성을 향상시키기 위해, 매개변수, 핵심가정, 실행계획, 모니터링계획, 운영계획, 업무계획 및 예산을 다시 확인하고 조정해야만 한다. 따라서 습득한 내용을 반영하기 위해 전략계획의 전체 또는 상당 부분을 업데이트할 필요가 있을 수도 있다. 계획에 변화를 줄 때는 근거를 기록하여 다른 사람들이 습득한 내용은 무엇이고 왜 변화를 주었는지에 대해 이해할 수 있도록 해야 한다. 기록된 자료는 5 단계(지식 획득과 공유)에서 중요하게 활용 될 것이다.

전략계획을 업데이트할 때, 외부에서 수행된 분석 결과들 또한 포함해야 한다. 예를 들어, 만약 프로젝트가 공식적인 평가 또는 회계감사(5C 단계 참조)를 받는다면, 조사 결과들을 검토하여 프로젝트와 전략계획을 조정하고 향상시키기 위한 활용 방안을 찾아야 한다. 마찬가지로 프로젝트 작업을 향상시키는데 도움이 될 수 있는 중요한 연구 결과, 새로운 지식, 혁신에 대한 정보도 제공 받아야 한다.

이단계의 산출물은 다음과 같다.

- ◆ 수정된 프로젝트 문서(실행계획, 모니터링계획, 운영계획, 업무계획 및 예산을 포함).
- ◆ 토의 및 결정의 문서화.

생태보전 실무 지침서
Open Standards for the Practice of Conservation

5. 지식획득과 공유



5. 지식획득과 공유

관리 순환의 마지막 단계는 학습내용과 공식적인 결과물을 핵심 내·외부 관계자와 공유하는 것을 비롯하여 피드백 주고받기, 평가 및 감사 수행, 학습 문화 촉진 등을 포함한다. 적응관리는 반복적으로 순환되는 특징을 갖기 때문에 마지막 단계 역시 흔히 프로젝트 순환의 첫 번째(또는 이후 이어지는) 단계에서 중요한 기초자료로 활용된다. 이 단계에서는 프로젝트 안에서 뿐만 아니라 제도적인 수준, 보다 일반적으로는 보전 공동체 내에서의 학습을 촉진하는 것이 중요하다. 이점을 염두에 두면, 지침서는 학습과 공유 강화에 도움이 될 수 있도록 기관이 제도적 차원에서 채택해야 하는 실천사항들을 포함하고 있다.

5A. 학습 내용 기록

지침서에 설명된 과정을 진행할 때, 프로젝트팀이 정기적으로 배우는 학습내용을 반드시 확보하고 기록해야 한다. 학습내용은 과학적 통계 결과 또는 입증되지 않은 이야기 형태일 수 있으며, 프로젝트의 핵심적인 가정만큼 크거나 프로젝트 비용을 추적하는 새로운 또는 향상된 방법만큼 구체적인 것들에 초점을 맞출 수 있다. 또한 학습내용은 서면 보고서처럼 공식적이거나 모든 팀원이 접근할 수 있는 수기 일지처럼 비공식적인 것일 수 있다. 기술적으로 가능한 곳에서는 온라인 수단을 이용하는 것이 팀구성원 모두가 하나의 중심점에서 교육 내용에 접근하고 업데이트하는 것을 보장하는 유용한 방법이 될 수 있다. 학습내용을 확보하는 열쇠 가운데 하나는 프로젝트 관리 과정을 진행하는 동안 나타나는 학습 질문을 계속 추적하는 것과 이후 자료가 이용가능 할 때 이러한 질문에 답을 찾기위해 노력하는 것이다. 다른 열쇠는 이러한 작업을 수행하기 위해 시간과 인센티브를 제공하는 것이다. 학습내용을 획득하는 일은 예술과 과학 사이의 균형을 요구하며, 이러한 과업을 위한 모든 업무 계획에 대해 인내와 시간을 요구할 것이다.

그러나 상당수의 경우 사전에 규정한 학습 질문을 기반으로 4단계에서 이미 학습내용을 확보했을

것이다. 따라서 지금 단계에서 학습내용을 문서화하거나 기록하여 향후 당신의 팀과 조직에게 이용 가능하도록 해야 한다.

이단계의 산출물은 다음과 같다.

- ◆ 핵심 결과 및 학습내용의 문서화.

5B. 학습 내용 공유

수기문서나 기록문서로 학습한 것을 확보해 놓으면 매년 수행한 일(어떤 일을 했는지 그리고 하지 않았는지) 그리고 미래에 무엇을 할 계획인지 상기할 수 있을 것이다. 이것은 장기적으로 현재 프로젝트팀에게 도움이 될 것이며, 이전에 수행하고 습득했던 것에 대한 기록을 새로운 프로젝트 직원이 확인할 수 있게 한다. 만약 미라디(Miradi)와 같은 프로젝트 관리 소프트웨어를 사용한다면, 과정속 적정 단계에 해설들을 기록할 수 있고, 이런 해설들을 해당 프로젝트 파일 기록의 일부가 될 수 있다. 또한 공식적인 문서 생산은 전 세계의 실무자들에게 결과물을 알리는 데 도움이 될 것이다. 학습 한 내용을 문서화하고 공유하면 비슷한 조건에서 작업을 하고, 유사한 위협을 다루고, 비슷한 도구를 사용하는 실무자들 도와 성공사례에서 이익을 얻을 수 있도록 하고 프로젝트 수행 중에 발생할 수 있는 함정이나 문제를 피할 수 있다.

다양한 관객이 이해하고 내면화하고 사용하는 문서를 작성하려면 그들이 일반적으로 메시지를 받는 방법과 관심이 있는 학습내용을 이해해야 한다. 비록 순환과정의 마지막 단계로 소통을 제시하고 있지만, 수행자는 이보다 먼저 결과를 비롯하여 다른 적절한 프로젝트 정보를 전달하기 위해 준비하여야 한다. 예를 들어, 2B 단계에서 모니터링 결과에 대한 청중을 확인하고, 그들이 얻고자 하는 정보가 무엇인지를 확인해야만 한다. 이러한 관계자들에게 효과적으로 전달하기 위해서는 명확한 소통과 보급 전략이 필요하다. 이 우선순위 관계자들에게 전달하고자 하는 학습내용을 결정하고, 각 핵심 관계자들에게 다가가기 위한 최선의 양식을 결정하며, 그 다음 소통 결과물을 개발 및 배포해야 한다.

예를 들어, 내부 관계자(프로젝트 직원, 파트너와 기타 이해관계자)들에게 학습내용을 공유하기 위해 비공식적 전달 수단(e-mail, 전화통화)을 사용할 수 있으며, 다음과 같은 항목들을 제공해야 한다.

- 분석에 근거하여 모든 관련자들에게 명확한 관리 권고사항 제시;
- 결과 해석을 돕기 위해 필요한 상세내용;
- 결과에 근거한 대안 및 우발 사건;
- 모든 팀원들에 대한 정기적 보고.

외부 관계자(기부자, 기타 실무자, 폭넓은 대중)과 학습내용을 소통하고 공유를 위해서는 상대적으로 보다 공식적인 소통 수단(보고서, 프레젠테이션, 영상)을 사용할 것이다. 소통 결과물은 공식적인 학술논문에서부터 이야기와 영상까지 서로 다른 형태로 나타낼 수 있다. 각 결과물을 평가하여 메시지가 효과적으로 전달되었는지 확인하고 향후 유사한 노력을 개선하기 위해 수행 할 작업을 파악하는 것이 중요하다. 다시 한 번 강조하면, 모니터링 및 학습, 적응은 프로젝트 순환과정의 모든 단계에서 일어난다.

마지막으로, 프로젝트에 대한 정보와 학습의 출처가 될 수 있기 때문에 보전 공동체의 다른 사람들 역시 관찰해야 한다. 다른 사람들의 경험은 가장 좋은 수업내용이 되기도 한다.

이단계의 산출물은 다음과 같다.

- ◆ 핵심 관계자 확인.
- ◆ 소통 전략 개발.
- ◆ 프로젝트팀 구성원과 핵심 이해관계자에 대한 정기적 보고 또는 다른 유형의 소통.
- ◆ 적절한 소통 결과물의 개발과 배포.
- ◆ 다른 사람들의 소통 결과물의 이용.

5C. 환경교육 창출

순환과정에서 마지막 실무의 기준은 프로젝트팀 내부, 조직과 파트너, 그리고 전 세계의 보전 실무자 간의 문화 학습과 성과 창출을 포함한다. 이 단계의 성과 및 문화 학습은 모든 당사자가 팀의 경험을 통해 배우고 이익을 얻는데 중요하다. 비록 이것이 마지막 단계에 나열되어 있지만 반드시 처음부터 올바르게 개발해야 한다. 이러한 기준을 효율적으로 적용하기 위해서는 시간이 지남에 따라 학습과 적응을 장려하는 프로젝트 환경에서 작업할 필요가 있다. 이것은 팀과 조직이 지속적으로 반영하고, 피드백(의견)을 구하고, 피드백(의견)을 제공해야 하는 것을 의미한다. 이 피드백은 공식적 혹은 비공식적일 수 있으며, 내부적으로는 팀원이나 조직의 다른 직원으로부터 나올 수 있다.

또는 자체 목표에 부합하는 프로젝트를 평가하는 평가와 이 문서에 설명된 것과 같은 외부 프로세스 표준 세트와 비교하여 프로젝트를 평가하는 감사와 같은 외부 메커니즘으로 부터 도출될 수 있다. 또는 평가나 감사와 같은 외부 기작으로부터 피드백이 나올 수도 있다(평가: 프로젝트가 자체적 목적이나 목표에 반하지 않은지 평가, 감사: 본 문서에서 설명된 것과 같은 외부의 절차 기준과의 비교). 학습 환경을 조성하는데 있어 신선하고 통찰력 있는 관점을 제공할 수 있는 외부 의견에 문을 여는 것이 중요하다.

학습 환경을 조성하는 것은 쉽지 않다. 이를 실현하려면 지도자와 기부자가 부족한 재원을 즉각적인 조치에서 적응관리의 장기적 과업으로 재분배하는 것에 대한 필요성을 이해할 수 있어야 한다. 또한 기회를 활용하고, 세부적인 보전 수단 및 전략과 관계된 전통 지식을 탐구하기 위해서 관련 실무자들이 필요하다. 나아가 프로젝트 팀에게 혁신과 가정에 대한 질문이 조직에서 가치를 인정받고 있음을 제도적으로 보장해야 한다. 마지막으로 실제 실무단체를 개설하기 위해서 전 세계의 다른 실무자들과 성공과 실패 사례 모두를 공유하기 위한 약속과 헌신이 필요하다.

이단계의 산출물은 다음과 같다.

- ◆ 공식적 또는 비공식적으로 공유된 정기적 피드백.
- ◆ 프로젝트 순환과정 동안 적절한 시기의 평가 그리고/또는 감사.

- ◆ 지도자가 검증한 학습과 혁신에 대한 방침.
- ◆ 실험을 장려하고 현재의 상황에 의문을 제기할 수 있는 안전한 환경.
- ◆ 전 세계 실무자들과 성공과 실패를 공유하기 위한 약속과 헌신.

생태보전 실무 지침서
Open Standards for the Practice of Conservation



순환과정의 종결



순환과정의 종결

이 문서에서 규정하는 열린 기준들은 순환 형식을 나타낸다. 일반적인 프로젝트팀은 프로젝트에 대한 기초적인 전략계획을 수립하기 위해 1단계와 2단계를 상당히 빠르게 통과할 것이다(아마도 4-5일의 워크숍 기간 내에). 이후 3단계 작업 실행을 시작함과 동시에 처음으로 돌아가 몇 달 동안 1단계와 2단계의 구체적 내용을 채워야 할 수도 있다. 이어서 6개월 뒤 4단계에서 첫번째 분석을 수행하고 이를 활용하여 5단계에서 첫 소통 결과물을 개발할 수도 있다.

그림 1을 보면 알 수 있듯이 5단계까지 마무리가 되면 다시 1단계로 순환하게 된다. 이 순환의 숨겨진 의도가 이용자와 프로젝트팀들이 끝없이 작업을 순환하라는 것은 아니다. 다만 적응 관리는 시간의 흐름에 따라 지속적으로 학습하고 변화하는 것이 요구되는 역동적인 과정이라는 것을 상기시켜 주려는 것이다. 예를 들면 다음과 같은 질문들을 던질 수 있다. 자료의 분석을 기반으로 비전과 보전 대상은 재논의 해야 하는가? (개념적 모형에 통합되거나 특정 목적 또는 목표에 의해 제시되어야 하는)이전에 생각하지 못했던 새로운 요소 또는 관계가 있는가? 대상자나 필요정보가 변했는가? 모니터링계획을 수정할 필요가 있는가? 운영계획의 조정이 필요한가? 결국 보강이나 발전이 필요한지를 알아내기 위해 프로젝트 순환의 단계들을 반복적으로 수행하는 것이 이 순환의 끝이라고 할 수 있다. 이것은 일반적인 관리가 실질적인 적응관리로 변환하는 핵심이다.

부록 1. 용어집

목적, 목표, 활동, 대상, 이정표, 결과물, 결과와 같은 기술적 용어의 상대적 의미에 대해 계획자간 끊임없는 논쟁이 있다. 모든 임무, 프로젝트, 개인은 그들 자신만의 선호하는 용어를 가지고 있다. 정답은 없다 - 가장 중요한 것은 프로젝트팀의 회원과 함께 작업하는 사람이 이용하고자 선택한 용어들의 분명하고 공통적인 정의를 갖는 것이다.

시간이 지남에 따라 표준용어를 갖는 것이 실질적으로 이익이 된다. 이를 위해 이 문서의 기술적 용어를 신중하게 선택하였고, 최초 사용 시, 이후 지속적 사용 시 밑줄로 표시하였으며 용어집에서 정의하였다. 이들 정의는 많은 협의체 회원, 기타 보전기관, 타분야의 계획자에 의한 현재 이용에 기반을 두었다.

용어	풀이
실행 계획 Action Plan	프로젝트의 확인된 위협을 줄이고 기회를 이용하기 위해 수행될 목적, 목표, 전략의 기술.
활동 Activity	하나 또는 그 이상의 목표를 달성하기 위해 프로젝트 직원과 협력자에 의해 수행된 특수한 행동 또는 일련의 과업. 간혹 행동, 간섭, 반응 또는 전략적 행동으로 불리기도 함(아래 전략(strategies)과의 관계를 참고하라)
적응관리 Adaptive Management	공식적 학습과정의 보전행동으로의 결합. 특별히 관리결정을 위해 체계적으로 가정을 검증하고, 학습을 촉진하며 시기적절한 정보를 공급할 수 있는 하나의 틀을 제공하기 위한 프로젝트 디자인, 관리, 모니터링의 통합.
가정 Assumption	프로젝트의 핵심 가정은 결과연결사슬 모식도에 반영된 것과 같이 하나 이상의 대상에 대해 프로젝트 전략을 연결시키는 논리적 전후관계. 기타 가정은 프로젝트 수행에 긍정적 또는 부정적으로 영향을 줄 수 있는 요인이다.
청중 Audience	소통 목적을 위해 또는 특정 행위에 영향을 주기 위해 프로젝트팀이 도달하고자하는 개인 또는 그룹.
감사 Audit	일반적으로 승인된 실명 원칙, 지속가능한 수확 원칙 또는 이 문서에서 강조한 기준과 같은 일련의 외부 범주들과 관련된 프로젝트 또는 프로그램의 평가. 평가(evaluation)와 비교.
생물다양성 대상 Biodiversity Target	보전대상(conservation target)의 동의어
실무단체 Community of Practice	관심, 일련의 문제 또는 어떤 주제에 대한 열정을 공유하고 기초 실무자 그룹과 진행 중인 토대 상에서 상호작용을 통해 이 분야에 지식과 전문성을 심화하는 그룹
개념모형 Conceptual Model	하나 이상의 보전대상에 영향을 주거나 이끄는 것으로 생각되는 상황분석을 통해 확인된 핵심 요인간의 관련성을 나타내는 모식도. 좋은 모형은 보전대상을 위협, 기회, 이해관계자, 핵심 간섭 항목(개념모형에서의 요인으로 팀이 이런 요인들에 영향을 주는 전략을 개발할 수 있게 해줌 - 위협, 기회 또는 대상)에 연결시켜야만 한다. 또한 어떤 요인이 모니터링하기에 가장 중요하지 언급하는 것이 필요하다.
보전대상 Conservation Target	프로젝트 장소에서 생물다양성 요소로 프로젝트에서 초점을 맞추기 위해 선택된 종, 서식지 또는 생태계가 될 수 있다. 한 장소의 모든 대상은 그 장소에서 관심을 갖는 생물다양성을 포괄적으로 나타내야한다. 생물다양성대상(biodiversity target)과 동의어.
주요위협 Critical Threat	가장 중요하게 역점을 두어야할 우선순위를 갖는 직접적 위협

용 어	풀 이
직접적 위협 Direct Threat	주로 하나 또는 그 이상의 보전대상을 즉각적으로 훼손시키는 인간의 행동. 예를 들어, “벌목” 또는 “어업.” 또한 직접적인 위협은 인간활동(예, 기후변화에 기인한 강력한 태풍 발생의 증가)에 의해 자연적 현상일 수 있다. 전형적으로 하나 이상의 이해관계자와 연관되어 있다. 때때로 “압력” 또는 “압박의 근원”으로 언급된다. 간접적 위협(indirect threat)과 비교.
원인 Driver	요인(factor)과 동의어
가능조건 Enabling Condition	상황분석 내 광범위하거나 높은 수준의 기회. 예를 들어, 한 국가 내 법률적 또는 정책적 틀.
평가 Evaluation	사전에 언급된 목적 및 목표와 관련된 프로젝트 또는 프로그램의 평가. 모니터링(monitring)을 보고 검사(audit)와 비교하라.
요인 Factor	직접적, 간접적 위협, 기회, 관련된 이해관계자를 포함한 개념모델 내 요소에 대한 일반적인 용어. 많은 요인 - 예를 들어, 관광 - 이 위협과 기회 모두가 될 수 있기 때문에 이 일반적인 용어를 사용하는 것이 종종 도움이 된다. 근본원인 또는 인자로서 알려져 있다.
목적 Goal	어떤 대상에 대한 미래 기대 상태와 같이 프로젝트의 기대 영향을 상세하게 설명하는 공식적 서술. 좋은 목적은 대상과 지향하는 영향과 연결되어야 하며 측정가능성, 시간제한성 및 구체성의 범주를 충족시켜야 한다.
인간복지대상 Human Wellbeing Target	보전 프로젝트 하에서, 인간복지대상은 보전대상의 상태에 의해 영향을 받는 인간복지의 구성요소에 초점을 맞춘다. 어떤 장소의 모든 인간복지대상은 보전대상에 의존적인 일련의 인간복지 수요를 집약적으로 대변해야 한다.
영향 Impact	보전대상의 미래 기대 상태. 목적은 기대 영향의 공식적 서술이다.
지표 Indicator	대상/요인, 위협에서의 변화 또는 목표를 향한 진척의 상태와 같이 특정 정보 수요와 관련된 측정가능한 실체. 좋은 지표는 측정가능성, 정확성, 일관성, 민감성의 범주를 충족시켜야 한다.
간접적 위협 Indirect Threat	직접적 위협의 인자로 프로젝트 상황 분석에서 식별된 요인. 종종 보전행동을 위한 시작점. 예를 들어, “벌목정책” 또는 “생선수요” 때때로 근본원인 또는 근원으로 불린다. 직접적 위협(direct threat)과 비교하라.
필요정보 Information Need	프로젝트팀 그리고/또한 다른 사람이 프로젝트에 관해 알아야할 중요한 사항. 모니터링 계획 설계를 위한 기초.
중간결과 Intermediate Result	최종 목적 또는 목표 달성을 위한 과정상 획득된 특정 결과(이 경우, 중간은 보통 시간적 차원을 언급).
핵심생태속성 Key Ecological Attribute, KEA	대상의 생물 또는 생태 측면으로, 존재 시 건강한 대상을 정의하고 부재 또는 변화 시 시간이 흐름에 따라 대상의 즉각적인 소실 또는 극심한 훼손을 일으킨다.
핵심개입점 Key Intervention Point	팀이 수행하는 개념모형 내 우선 요인(위협, 기회 또는 대상).

용어	풀이
학습질문 Learning Questions	프로젝트 수행을 통해 무엇을 학습하기를 원하는지 정의하는 질문. 학습질문은 필요정보 및 모니터링 계획의 식별을 가능하게 한다.
논리적 구조 Logical Framework	종종 논리구조(logframe)로 생략. 프로젝트의 목적, 목표, 지표를 표 형식에 보여주기 위해 이용되는 논리적 틀 분석에서 얻어지는 주형으로 프로젝트의 논리를 보여준다.
모니터링 Monitoring	언급된 프로젝트 목적과 목표와 관련된 자료의 주기적인 수집과 평가(종종 많은 사람이 이 과정을 모니터링과 평가로 언급하기도 함(약어로 M&E)).
모니터링 계획 Monitoring Plan	프로젝트를 모니터링하기 위한 계획. 자료를 수집하기 위한 필요정보, 지표, 방법, 공간적 규모, 위치, 시간을, 역할, 책임을 포함한다.
방법 Method	지표를 측정하기 위해 자료를 수집할 때 이용하는 특정 기술. 바람직한 방법은 정확성, 신뢰성, 경제성, 접근성, 적절성의 범주를 충족시켜야 한다.
목표 Objective	주요 위험 감소와 같은 프로젝트의 기대 결과물을 상세히 설명하는 공식적 서술. 좋은 목적은 결과지향, 측정가능성, 시간제한, 특수성, 실용성의 범주를 충족시켜야 한다. 만약 프로젝트가 잘 개념화되고 설계되었다면 프로젝트의 목표 이해가 그 프로젝트의 목적과 궁극적으로 비전을 충족시킬 것이다. 비전(vision)과 목적(goal)과 비교하라.
운영계획 Operational Plan	필요자금, 인간능력과 기술, 기타 비재원적 필요 자원, 위험성 평가와 저감, 프로젝트 기간 선정, 출구전략의 분석을 포함하는 계획.
기회 Opportunity	직접적 또는 간접적으로 하나 또는 그 이상의 대상에 대해 잠정적으로 긍정적 영향을 주는 프로젝트 상황의 분석에서 식별된 요인. 종종 보전행동의 시작점. 예를 들어, "지속가능하게 수확된 목재에 대한 수요." 어떤 의미에서는 위험(threat)의 반대어.
산출물 Outcome	어떤 위험 또는 기회 요인의 미래 기대 상태. 하나의 목표는 하나의 기대 산출물의 공식적 서술이다.
실무자 Practitioners	보전 프로젝트와 프로그램을 설계, 관리, 모니터링하는데 포함된 모든 사람.
주요관심사항 Primary Interests	이해관계자가 궁극적으로 관심을 갖고 중요시 여기는 것. 이해관계자의 형태에 따라 주요관심은 개념모형에서 보전대상 또는 기여요인(간접적 위험과 기회)이 될 수 있다.
프로그램 Program	공통의 광범위한 비전을 성취하기 위한 목적을 가진 여러 프로젝트의 집합체. 본 문서는 프로젝트와 프로그램 모두에 동일하게 잘 적용될 수 있게 설계되어 있기 때문에 여기에서는 단순성 측면에서 두 가지 모두 표현하기 위해 "프로젝트"란 용어를 이용한다.
프로젝트 Project	정의된 목적과 목표를 성취하기 위해 정의된 실행자 그룹에 의해 착수된 일련의 행동 - 관리자, 연구자, 단체회원 또는 기타 이해관계자 포함 - 보전업무의 기본 단위. 프로그램(program)과 비교.
프로젝트 지역 Project Area	프로젝트의 관심 생물다양성이 위치한 장소. 생태지역 평가를 통해 식별된 하나 또는 그 이상의 "보전 지역" 또는 "중요생물다양성 지역." 어떤 경우에는 프로젝트 활동이 정의된 프로젝트 지역의 밖에서 일어나기도 한다.
프로젝트팀 Project Team	프로젝트를 설계, 실행, 모니터링에 책임이 있는 실무자의 특정 핵심 그룹. 이 그룹은 관리자, 이해관계자, 연구자, 운영요원, 기타 핵심실무자를 포함한다.

용 어	풀 이
결과 Result	어떤 대상 또는 요인의 미래 기대 상태. 결과는 대상과 연결된 영향 및 위험 및 기회와 연결된 산출물을 포함한다.
결과연결사슬 Result Chain	프로젝트 전략을 하나 이상의 대상에 연결시키는 논리적 전후과정과 같은 프로젝트의 핵심 가정의 그래픽인 묘사. 과학적 용어로 가설화된 관계를 배치한다.
위험 요인 Risk Factor	프로젝트가 예상하는 기능과 그 프로젝트에서 발생할 수 있는 문제점 하에서의 조건. 종종 그 프로젝트가 직접적으로 통제할 수 없는 조건. 킬러 위험은 극복할 수 없을 시 그 프로젝트의 목적과 목표 성취를 완전히 중지시키는 것을 가리킨다.
근본원인 Root Cause	요인(factor)과 동의어.
범위 Scope	프로젝트의 광범위한 지리적 또는 이론적 초점
이해관계자 Stakeholder	프로젝트 지역에서 기정이해관계를 갖거나 자원자원에 영향을 주거나 상태가 변하거나 그 상태를 유지할 때 프로젝트 활동에 의해 잠정적으로 영향을 받거나 무엇인가를 얻거나 잃을 수 있는 개인, 그룹 또는 기관. 이해관계자는 프로젝트 목적을 성취할 때 고려될 필요가 있는 모든 사람을 말하며, 이들의 참여와 지지가 프로젝트의 성공에 결정적이다.
전략계획 Strategic Plan	프로젝트의 전반적인 계획. 완벽한 전략계획은 프로젝트의 범위, 비전, 대상의 설명을 포함한다; 프로젝트 상황 분석, 실행계획, 모니터링계획, 운영계획.
전략 Strategy	핵심개입점을 대상으로 하며, 기회를 통합하고 문제점을 제한함으로 특정 목적과 목표를 성취하기 위해 함께 작용하는 공통 초점을 갖는 일련의 행동. 좋은 전략은 연결성, 집중성, 접근성, 적절성의 범주를 충족시켜야 한다.
압력 Stress	인간활동으로부터 직접적 또는 간접적으로 얻어지는 보전 대상의 비정상적 측면(예, 개체군 크기 감소; 강 흐름 감소; 퇴적활동 증가, 지하수 수의 감소). 일반적으로 훼손된 핵심생태속성(예, 서식지 소실)과 대응하다.
대상 Target	생물다양성/보전대상(biodiversity/conservation target)에 대한 약어.
과업 Task	활동을 수행하기 위해 요구되는 업무계획의 특정 행동으로 모니터링 계획 또는 전략 계획의 다른 구성요소.
위험 Threat	하나 또는 그 이상의 대상을 직접 또는 간접적으로 훼손하는 인간활동. 보통 한 명 이상의 이해관계자와 얽혀 있다. 직접적 위험과 간접적 위험 참조.
비전 Vision	성취하기 위한 기대 상태 또는 궁극적 조건의 기술. 완벽한 비전은 그 장소의 생물다양성의 기술 그리고/또는 프로젝트 지역의 지도 뿐 아니라 요약 비전문을 포함할 수 있다.
비전문 Vision Statement	프로젝트 비전의 간략한 요약문. 바람직한 비전 성명서는 상대적으로 일반적이고, 이상적이며 간결해야 한다.
업무계획 Work plan	어떤 행동 또는 모니터링 계획을 수행하기 위한 단기적 일정. 업무계획은 보통 요구되는 과업, 누가 각 과업에 책임이 있는지, 언제 각 과업을 착수해야 하는지, 얼마나 많은 돈과 기타 자원이 요구되는지를 열거한다.

부록 2. 핵심 용어에 대한 기준과 정의

● 비전문(Vision Statement)

: 프로젝트가 달성하고자 하는 상태 또는 궁극적인 상황에 대한 일반적인 설명.

비전문 특징	일반적(Relatively General)	모든 프로젝트 활동을 포함할 수 있도록 광범위하게 정의될 것
	이상적(Visionary)	프로젝트에서 기대하는 변화 설명 시 이상적일 것
	간결한(Brief)	모든 프로젝트 참여자가 기억할 수 있도록 간단하고 간결할 것

● 목적(Goal)

: 프로젝트가 지향하는 방향(예: 달성하고자 하는 미래상태)을 상세하게 기술한 설명.

목적 특징	대상과 연관된 (Linked to Targets)	보전대상과 직접적으로 관련될 것
	영향 지향적인 (Impact Oriented)	장기적으로 달성하고자 하는 보전대상의 미래 상태를 나타낼 것
	측정 가능한(Measurable)	몇 가지 표준 척도(숫자, 백분율, 분수 또는 양자택일)로 정의 가능할 것
	시간 제한적(Time Limited)	특정기간 내에 달성 가능할 것, 일반적으로 10년 또는 그 이상
	명확한(Specific)	프로젝트 참여자들 간에 이혼의 여지가 없도록 분명하게 정의할 것

● **목표(Objective)**

: 프로젝트가 기대하는 결과의 상세한 설명.

목표 특징	결과 지향적인 (Results Oriented)	보전대상이나 프로젝트 목적에 영향을 미치는 심각한 위협 및 기 회에서 필요한 변화를 나타낼 것
	측정 가능한(Measurable)	몇 가지 표준 척도(숫자, 백분율, 분수 또는 양자택일)로 정의 가 능할 것
	시간 제한적인(Time Limited)	특정기간 내에 달성 가능할 것, 일반적으로 3-10년
	명확한(Specific)	프로젝트 참여자들 간에 이론의 여지가 없도록 분명하게 정의할 것
	실제적인(Practical)	프로젝트 지역의 상황 내외 정치적, 사회적, 재정적 전후 사정에 비추어 볼 때 달성 가능하고 적절할 것

● **전략(Strategy)**

: 위협을 줄이고, 기회를 활용하고, 자연계를 복원하기 위해 함께 작업하는 공통적인 목표를 가진 일련의 조치. 하나 이상의 활동을 포함하며, 구체적인 목적과 목표를 달성하기 위해 설계.

전략 특징	연관된(Linked)	주요 요인에 직접적으로 영향을 줄 것
	집중적인(Focused)	수행해야 할 구체적인 행동 방침을 나타낼 것
	실행 가능한(Feasible)	프로젝트 자원과 제약을 고려하여 완수할 수 있는 수준 일 것
	적합한(Appropriate)	지역의 특수한 문화, 사회 및 생물학적 규범에 적합하고 이에 대 한 수용이 가능할 것

● 지표(Indicator)

: 대상의 상태, 위협의 변화 또는 목표를 향한 진행 과정 같이 구체적인 필요 정보와 관련된 측정 가능한 실체..

지표 특징	측정 가능한(Measurable)	정량 및 정성적 용어로 기록 및 분석이 가능할 것
	명확한(Precise)	같은 방식으로 정의될 것
	일관된(Consistent)	항상 동일한 것을 측정할 수 있도록 시간이 지나도 변하지 않을 것
	민감한(Sensitive)	실제 변화에 따라 비례하여 변화할 것

● 방법(Method)

: 지표 측정을 위해 자료 수집에 이용되는 구체적 기술

방법 특징	정확한(Accurate)	데이터 수집 방법에 오류가 거의 또는 전혀 없을 것
	신뢰 가능한(Reliable)	결과는 일관되게 반복 가능할 것 - 같은 방법을 사용할 때마다 동일한 결과가 나올 것
	비용 효율적인(Cost-Effective)	생성된 자료와 프로젝트 자원을 고려 할 때 지나친 비용이 소요되지 않을 것
	실현 가능한(Feasible)	프로젝트팀원들에 의해서 실행될 수 있는 수준 일 것
	적절한(Appropriate)	지역의 특수한 문화, 사회 및 생물학적 규범에 적합하고 이에 대한 수용이 가능할 것

부록 3. 실무와 산출물의 기준 요약

숫자는 각 단계들과 하위단계를 나타내고, 다이아몬드 기호(◆)는 결과를 나타낸다. 이런 기준이나 결과를 모든 상황이나 프로젝트에 적용하는 것이 적절하지 않을 수 있기 때문에, 상황에 맞게 변경하여 적용해야 한다.

1. 개념화

- 1A. 계획목적과 프로젝트팀 정의
 - ◆ 계획목적 및 결정 확인
 - ◆ 이미 만들어진 결정과 구속 또는 한계의 확인
 - ◆ 초기 프로젝트팀의 선택
 - ◆ 핵심 기술의 확인
 - ◆ 여러 기술 또는 지식의 차이의 확인
 - ◆ 역할과 책임의 지정
- 1B. 범위, 비전, 보전대상 정의
 - ◆ 프로젝트 범위의 간략한 기술
 - ◆ 프로젝트 지역의 지도
 - ◆ 프로젝트에 대한 비전문
 - ◆ 보전대상의 선택
 - ◆ 각각의 우선순위 보전 대상의 상태 기술
- 1C. 주요위협 확인
 - ◆ 직접적인 위협 확인
 - ◆ 직접적 위협의 등급화 및 순위화
- 1D. 보전상황 분석
 - ◆ 간접적 위협과 기회의 확인 및 분석
 - ◆ 만약 중요하다면, 인간복지대상의 선택
 - ◆ 이해관계자와 주요관심 평가
 - ◆ 초기 개념모형
 - ◆ 모형의 지상조사와 수정

2. 실행과 모니터링 계획

- 2A. 공식적 실행계획 개발
 - ◆ 각 대상에 대한 목적
 - ◆ 핵심개입점과 초기 전략의 확인
 - ◆ 초기전략의 우선순위화
 - ◆ 핵심전략에 대한 가정을 구체화한 결과연결사슬
 - ◆ 핵심 중간결과들에 대한 목표
 - ◆ 최종 전략 및 결과연결사슬과 목표
 - ◆ 최종 실행계획
- 2B. 공식적 모니터링 계획 세우기
 - ◆ 관계자 정의 및 필요정보
 - ◆ 정해진 지표와 방법
 - ◆ 최종 모니터링 계획
- 2C. 운영계획 개발
 - ◆ 인적, 재정적, 기타 자원에 대한 평가
 - ◆ 위험성 평가와 완화
 - ◆ 프로젝트 수명산정과 출구 전략

3. 실행과 모니터링

- 3A. 상세한 단기 업무계획 및 일정 개발
 - ◆ 과업, 활동, 책임을 상세히 설명한 업무계획
 - ◆ 프로젝트 시간표 또는 일정표
- 3B. 프로젝트 예산 수립과 조정
 - ◆ 프로젝트 수립
 - ◆ 확인된 잠정적 자금원
 - ◆ 자금 제안서 개발과 제출
 - ◆ 획득한 자원
- 3C. 계획의 실행
 - ◆ 전략계획의 실행
 - ◆ 업무계획의 실행

4. 분석, 이용 및 조정

- 4A. 분석을 위한 자료 준비
 - ◆ 프로젝트 자료의 기록, 저장, 처리 및 백업을 위한 시스템 개발 및 정기적 이용
- 4B. 분석 결과
 - ◆ 프로젝트 결과와 가정의 분석
 - ◆ 운영 및 재무 자료의 분석
 - ◆ 토론 및 결정의 문서화
- 4C. 전략계획 조정
 - ◆ 수정된 프로젝트 문서 - 실행계획, 모니터링계획, 운영계획, 업무계획, 예산
 - ◆ 토의 및 결정의 문서화

5. 지식 획득과 공유

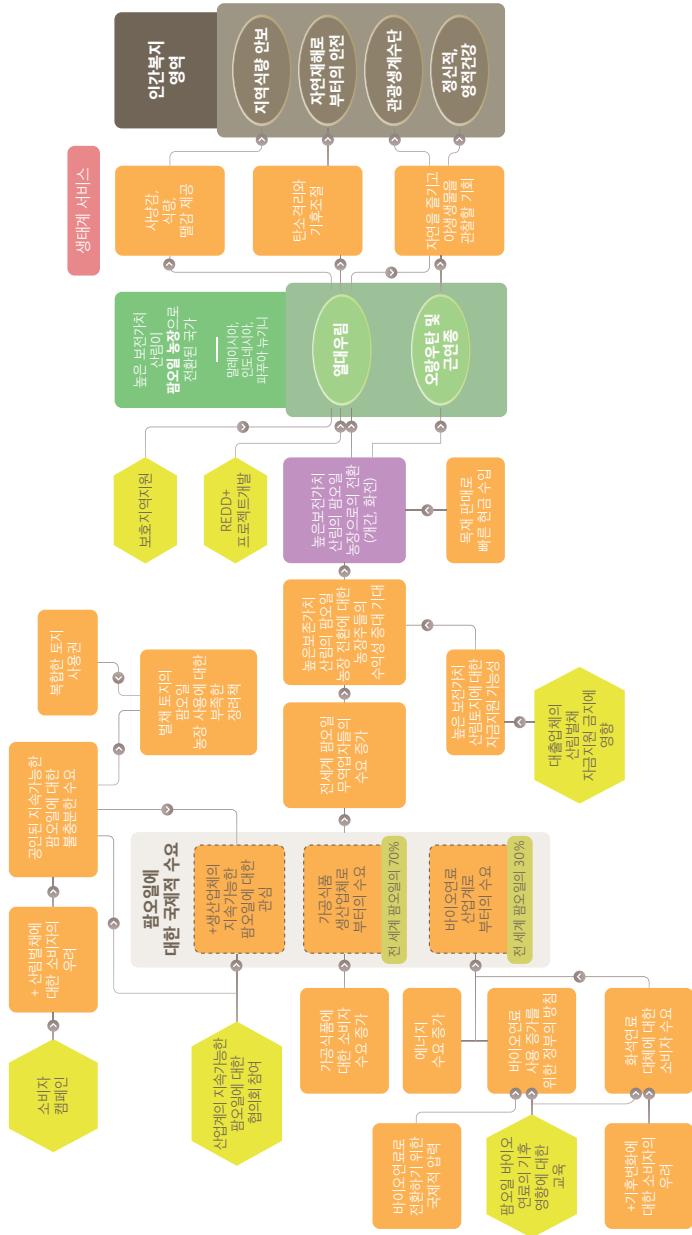
- 5A. 학습 내용 문서화
 - ◆ 핵심 결과 및 학습내용 문서화
- 5B. 학습 내용 공유
 - ◆ 핵심 관계자의 확인
 - ◆ 소통 전략의 개발
 - ◆ 프로젝트팀 구성원과 핵심 이해관계자와의 정기적 보고
 - ◆ 소통 결과물의 개발과 배포
 - ◆ 다른 사람의 소통 결과물의 이용
- 5C. 환경교육 창출
 - ◆ 공식적 또는 비공식적으로 공유된 정기적 피드백
 - ◆ 프로젝트 순환과정 동안 적절한 시기의 평가 그리고/또는 감사
 - ◆ 학습과 혁신을 위한 리더로부터의 검증된 방침
 - ◆ 실험을 장려하고 현상 유지에 의문을 제기하기 위한 안전한 환경
 - ◆ 전 세계 실무자들과 성공과 실패를 공유하기 위한 방침

순환과정의 종결

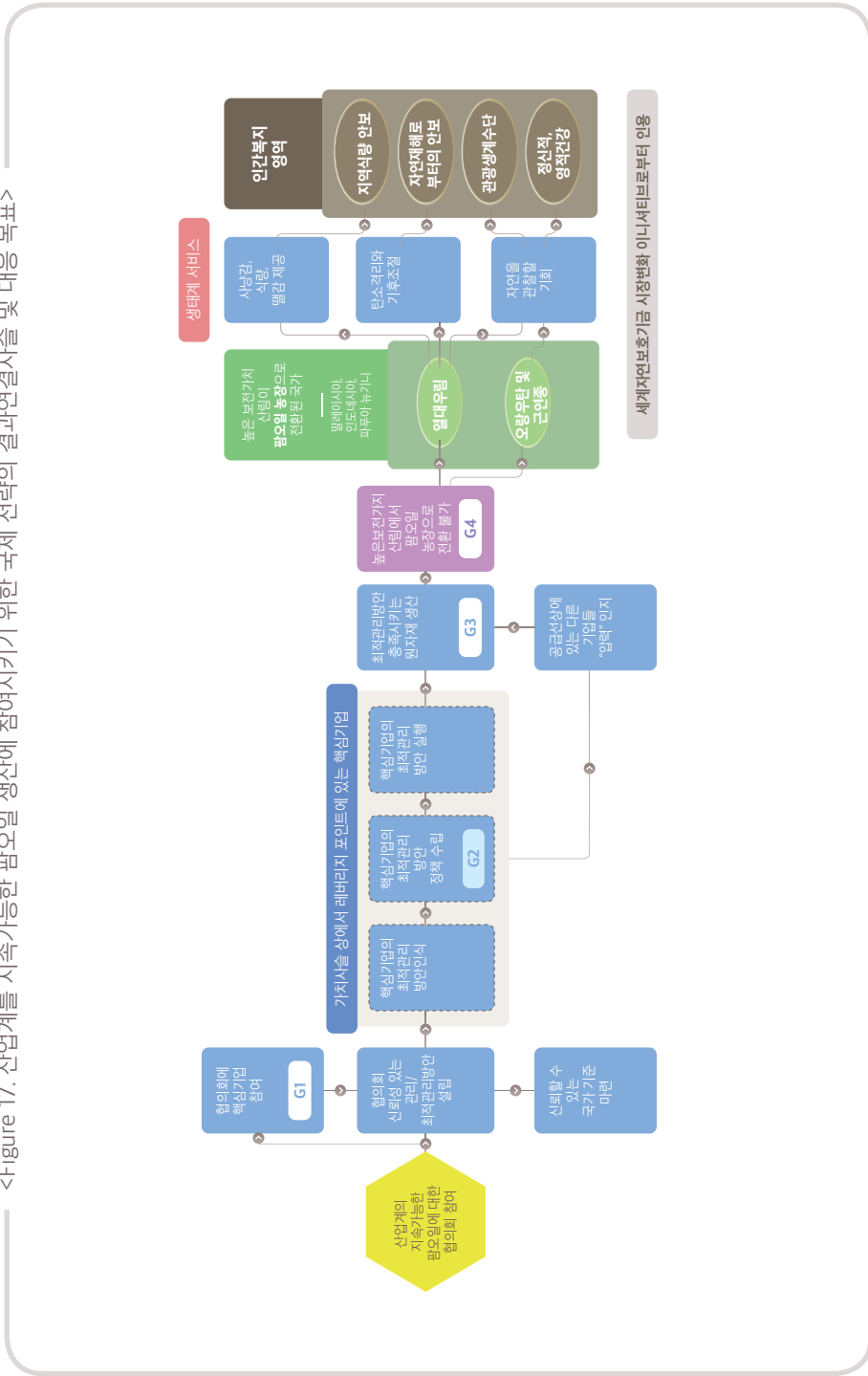
부록 4. 주제-기반 프로젝트에 대한 지침서 적용 사례

이 예시는 소규모의 업무집단이 지침서가 장소-기반이 아닌 주제-기반 프로젝트에서 어떻게 활용되는지 설명하기 위해 마련하였다. 이 예는 팜오일 농장은 많은 국가(특히 말레이시아, 인도네시아, 파푸아 뉴기니)의 팜오일이 열대우림에 미치는 위협을 다루기 위해 세계자연보호기금에서 진행한 시장변화 이니셔티브의 업무를 보여준다.

<그림 16. 인간복지와 연결된 전략을 보여주는 판오일 개념모형>



<Figure 17. 산업을 지속가능한 관광의 결과연결시슬 및 대응 목표>



코드	목 표	지 표
G1	2013년까지, 전 세계 팜오일 생산의 최소 75%가 협의회 회원으로부터 생산	협의회 회원의 전세계 팜오일 생산 비율(%)
G2	2014년까지, 대상 팜오일 생산업체 및 소매업체 중 50%는 100% 지속가능한 팜오일 조달을 약속	100% 지속가능한 팜오일 조달을 약속한 팜오일 생산업체 및 소매업체 비율(%)
G3	2015년까지, 전 세계 상위 20개 팜오일 기업의 100% 지속가능한 팜오일 조달	100% 지속가능한 팜오일을 조달한 전세계 팜오일 회사의 수
G4	2015년 11월 이래 모든 새로운 팜오일 재배지는 세계자연보호기금의 우선보호지역(예, 보르네오 핵심)에서 하나 이상의 보존 가치가 높은 지역이나 1차 산림을 대체하지 못함	우선보호지역에서 매년 팜오일 생산으로 손실된 높은보존가치 서식지 면적

주석: 이 결과연결사슬은 목적을 포함하지 않는데, 이는 국제 규모에서 이 전략 성공에 대한 궁극적인 측정이 열대우림의 팜오일 농장으로의 전환 위협을 제거 또는 감소이기 때문이다.

생태보전 실무 지침서

The Open Standard for the Practice of Conservation

발행일	2018. 10. 31
발행인	박용목
번역자	국립생태원 멸종위기종복원센터 임정은 국립생태원 멸종위기종복원센터 신문현 국립생태원 생태평가연구실 김백준 국립생태원 멸종위기종복원센터 장래하 대전오월드 김희중
발행기관	국립생태원
발행처주소	충남 서천군 마서면 금강로 1210
전화	041-950-5300
ISBN	979-11-88154-88-3
