



지속가능한 국토이용 및 환경계획

9차시

첫 번째 경유지

STOP OVER

WAY



환경영향평가

1. 환경영향평가

1) 환경영향평가제도



➤ 미국

- 1969년 국가환경정책법 근거 시행

➤ 한국

- 1977년 환경보전법 제5조 사전협의 시작
- 1993년 환경영향평가법이 제정
- 2008년과 2011년 전면개정

1. 환경영향평가

1) 환경영향평가제도

환경영향평가제도

환경영향을 미리 분석·평가하여 지속가능한 개발이 가능하도록 하는 제도

환경영향
사건예방

절차적
민주성
확보

지역
이기주의
해소

환경영향
예측

합리적
의사결정

1. 환경영향평가

1) 환경영향평가제도



환경영향평가제도의 한계



당해 개발사업에 연계된 사업의 환경영향평가 어려움

계획과정에서 환경적 · 생태적 측면을 고려한 사업대안 검토 어려움

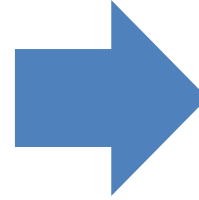
실시설계 과정에서 저감방안 수립 수준에 그치는 한계

환경영향평가 대상을 벗어난 소규모의 개발사업에 적용 어려움

1. 환경영향평가

2) 전략환경영향평가

환경영향평가



전략환경영향평가

전략환경영향평가

개별사업의 환경영향을 정책계획단계에서 미리 검토

1. 환경영향평가

2) 전략환경영향평가

전략환경영향평가의 기대효과

대안검토로 환경적 위험성이 적은 최적 입지에 부지 선정 가능

합리적인 평가를 통한 장기적 환경계획 수립 가능

중앙-지방정부 간 환경관리 정책목표와 일관성 유지

지역의 특성 고려한 정책수립 가능

환경영향평가와
전략환경영향평가 비교

전략환경영향평의
대상



환경영향평가와 전략환경영향평가 비교



환경영향평가(EIA)

의사결정 마지막 단계에서 실시

제안된 개발계획에 대한 수동적 접근

환경상 영향에 관한 구체적 규명

대안검토 곤란

누적영향에 대한 검토 곤란

환경영향 최소화 방안에 중점

좁은 범위에서 매우 상세한 검토

전략환경영향평가(SEA)

의사결정 초기단계에서 실시

제안된 개발계획에 대한 능동적 접근

지속가능 발전, 환경적 연관성 규명

광범위한 잠재적 대안 고려 가능

누적영향에 대한 조기 경고

환경적 합목적성 충족 및
자연환경 시스템의 유지에 중점

넓은 안목에서 비전과
포괄적 프레임워크 제시 가능

전략환경영향평의 대상

➤ 환경영향평가법 제9조, 제22조

- 산업입지 및 산업단지의 조성
- 에너지·수자원 개발
- 도시·항만·도로·철도(도시철도)·공항·관광단지·산지·특정지역의 개발
- 하천의 이용 및 개발
- 개간 및 공유수면의 매립
- 체육시설·폐기물 처리시설·국방 및 군사시설·환경에 영향을 미치는 시설로서 대통령령으로 정하는 시설의 설치에 관한 계획
- 토석·모래·자갈·광물 등의 채취

1. 환경영향평가

2) 전략환경영향평가



전략환경영향평가 대상계획



정책계획

- 국토의 전 지역이나 일부 지역 대상
- 개발 및 보전 등에 관한 기본방향이나 지침 등 제시

개발기본 계획

- 국토의 일부 지역 대상
- 구체적인 개발구역의 지정에 관한 계획 또는 개별 법령에서 실시계획 등을 수립하기 전에 수립
- 실시계획 등의 기준이 되는 계획

1. 환경영향평가

3) 소규모 환경영향평가 대상

소규모 환경영향평가 대상사업

➤ 환경영향평가법 제43조

1
2

- 보전이 필요한 지역과 난개발이 우려되어 환경보전을 고려한 계획적 개발이 필요한 지역으로서 대통령령으로 정하는 지역(보전용도지역)에서 시행되는 개발사업



환경평가대상 제외
계획 및 사업

1

2

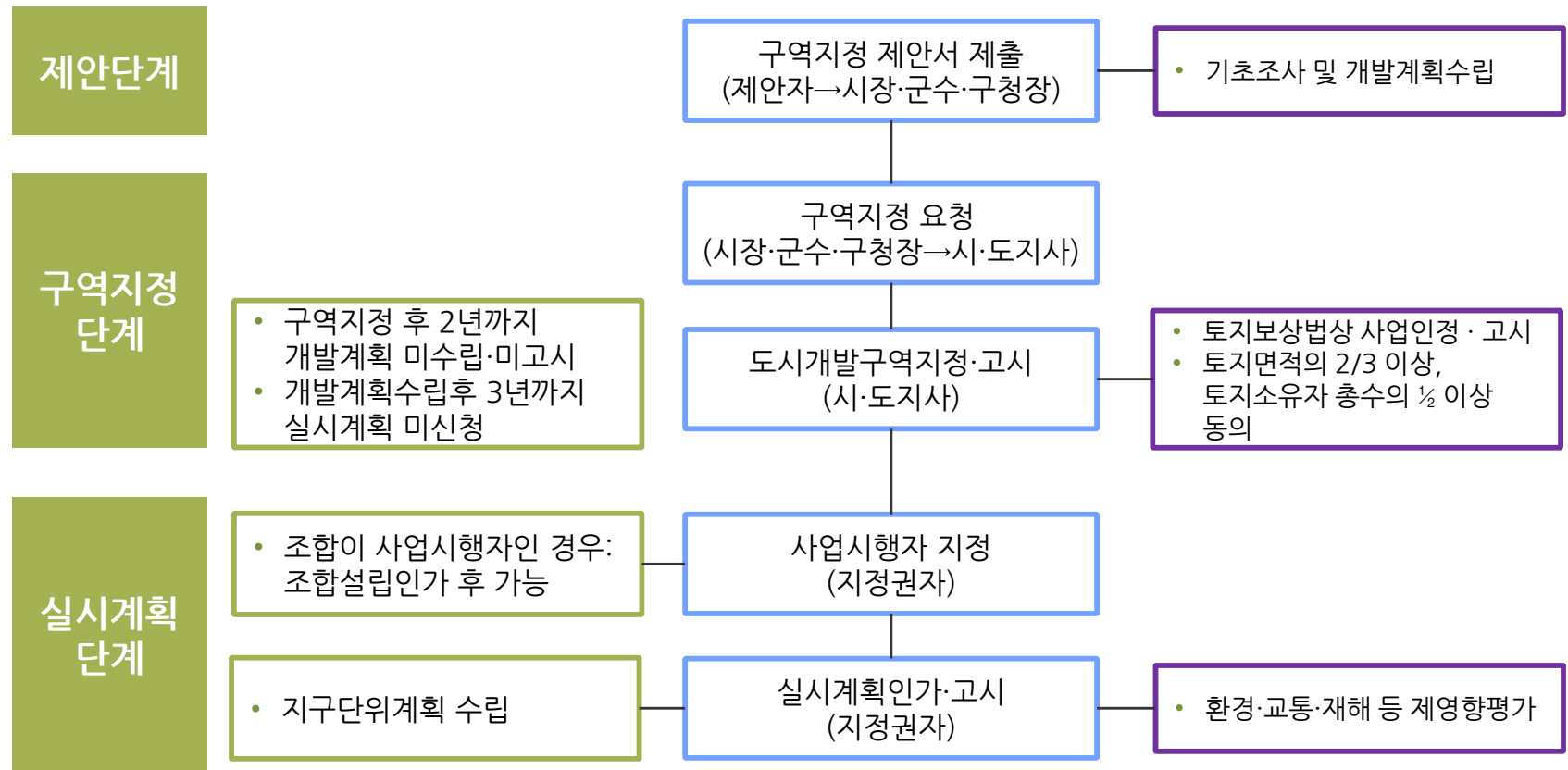
- 환경영향평가 대상사업의 종류 및 범위에 해당하지 아니하는
개발사업으로서 대통령령으로 정하는 개발사업

(전략/소규모) 환경영향평가 대상 제외 계획/사업

- ➡ 「재난 및 안전관리 기본법」 제37조에 따른 응급조치를 위한 사업
- ➡ 국방부장관이 군사상 고도의 기밀보호가 필요하거나 군사작전의 긴급한 수행을 위하여 필요하다고 인정하여 환경부장관과 협의한 사업
- ➡ 국가정보원장이 국가안보를 위하여 고도의 기밀보호가 필요하다고 인정하여 환경부장관과 협의한 사업
- ➡ 단, 전략환경영향평가 대상 제외 계획에서 「재난 및 안전관리 기본법」 제37조에 따른 응급조치를 위한 사업은 해당하지 않음

1. 환경영향평가

4) 도시개발사업 절차



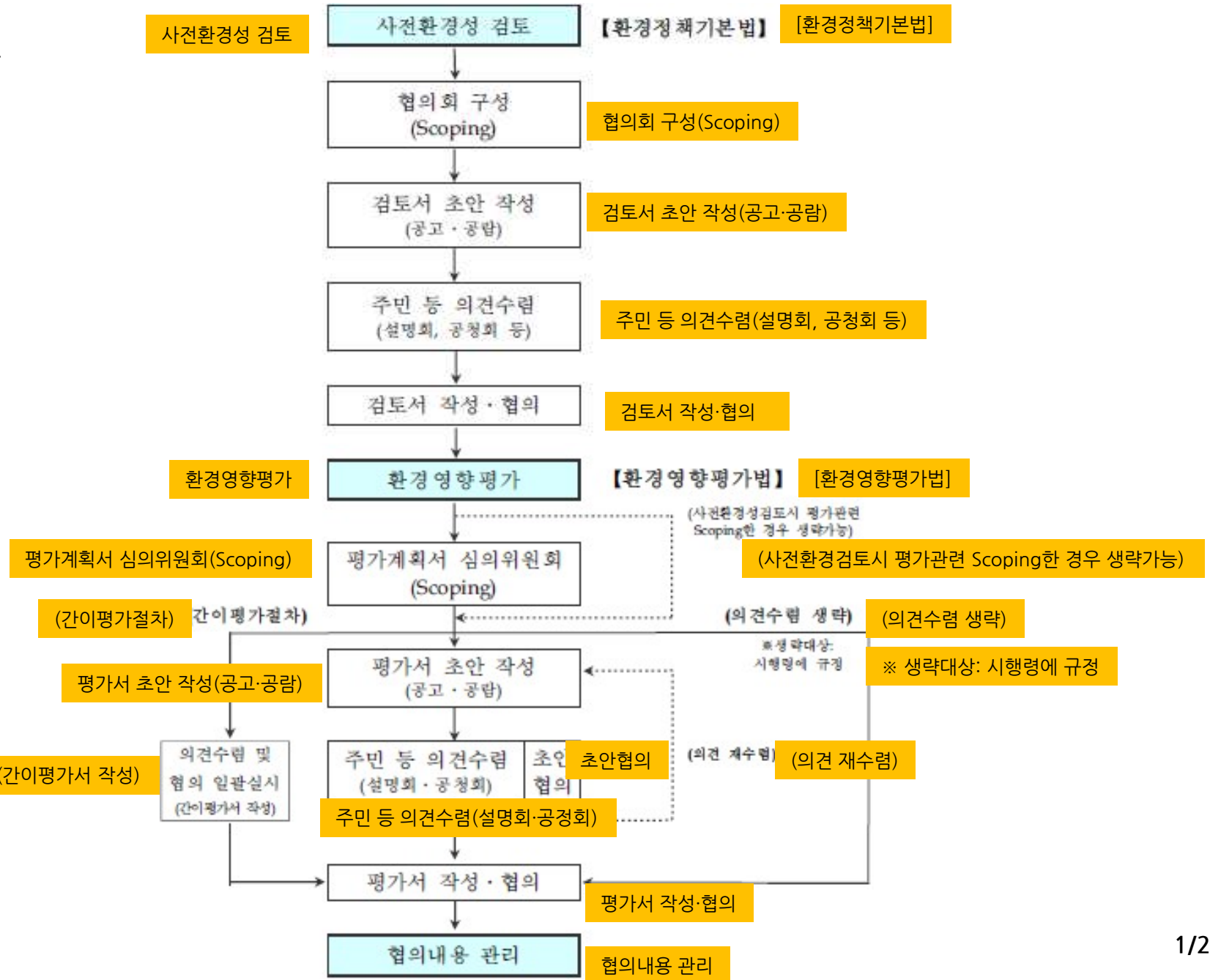
[출처: http://www.lh.or.kr/lh_html/lh_citycont/citycont_5_1.asp]



환경영향평가와 전략환경영향평의 절차

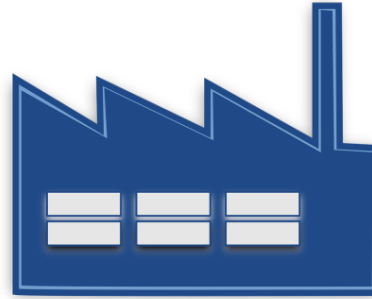


환경영향평가 절차



1. 환경영향평가

4) 도시개발사업 절차



〈사업자〉



〈사업계획 시행〉



〈사업착공 후〉



〈보고〉

1. 환경영향평가

4) 도시개발사업 절차



환경영향평가제도의 한계



정보의 부족 및 환경문제의 불확실성 때문에 정확한 평가 어려움

환경가치의 객관화 및 계량화 어려움

대상사업의 한정

개발과 보전의 적절한 판단기준 세우기 어려움

1. 환경영향평가

4) 도시개발사업 절차

환경영향평가 정보지원시스템 (EIASS)

환경영향평가 정보지원시스템 (EIASS)

로그인 · 사이트맵 · 도움말

ENGLISH

사업조회 협의통계 평가작성도우미 국민참여 건강영향평가

협약현황조회 협약현황통계

관련 사업 조회 협의현황 조회 다양한 서비스 제공

사업등록 현황

판교 창조경제밸리 조성사업(재협의)
이호~양곡 도로건설공사
I-Food Park 조성사업(인천 식품산업단지 ...
경주 블루원 상단지 개발사업(대지조성사업)
토금산업(주) 석산개발사업

초안공람

판교 창조경제밸리 조성사업(...
이호~양곡 도로건설공사
I-Food Park 조성사...
경주 블루원 상단지 개발사업...
토금산업(주) 석산개발사업

EIASS 게시판

공지사항
FAQ
Q&A

[출처: <http://www.eiass.go.kr/>]

첫 번째 경유지

STOP OVER

WAY



개발사업의
비용 · 편익 분석

2. 개발사업의 비용·편익 분석

1) 발달과정과 이론적 구조

비용-편익분석

미연방 1936년 「홍수방지법」(The Flood Control Act of 1936) 제정

“편익은 비용을 초과해야 한다.”

일관성 있는
방법 없음

서로 다른
접근방식 사용

강유역사업의
경제성분석
실무 지침서
(1950)

통일된
최적사례지침
제시

널리 이용

2. 개발사업의 비용·편익 분석

1) 발달과정과 이론적 구조



2. 개발사업의 비용·편익 분석

1) 발달과정과 이론적 구조

비용-편익분석의 기본전제

환경오염은 인간의 복지수준 저하 요인

환경개선 위한 투자는 희소자원의 소비



2. 개발사업의 비용·편익 분석

1) 발달과정과 이론적 구조

비용-편익분석의 기본전제

환경오염은 인간의 복지수준 저하 요인

환경개선 위한 투자는 희소자원의 소비



2. 개발사업의 비용·편익 분석

1) 발달과정과 이론적 구조



비용-편익분석의 한계



환경재는 시장가치가 존재하지 않는 경우 많음

간접적이고 무형적인 환경성

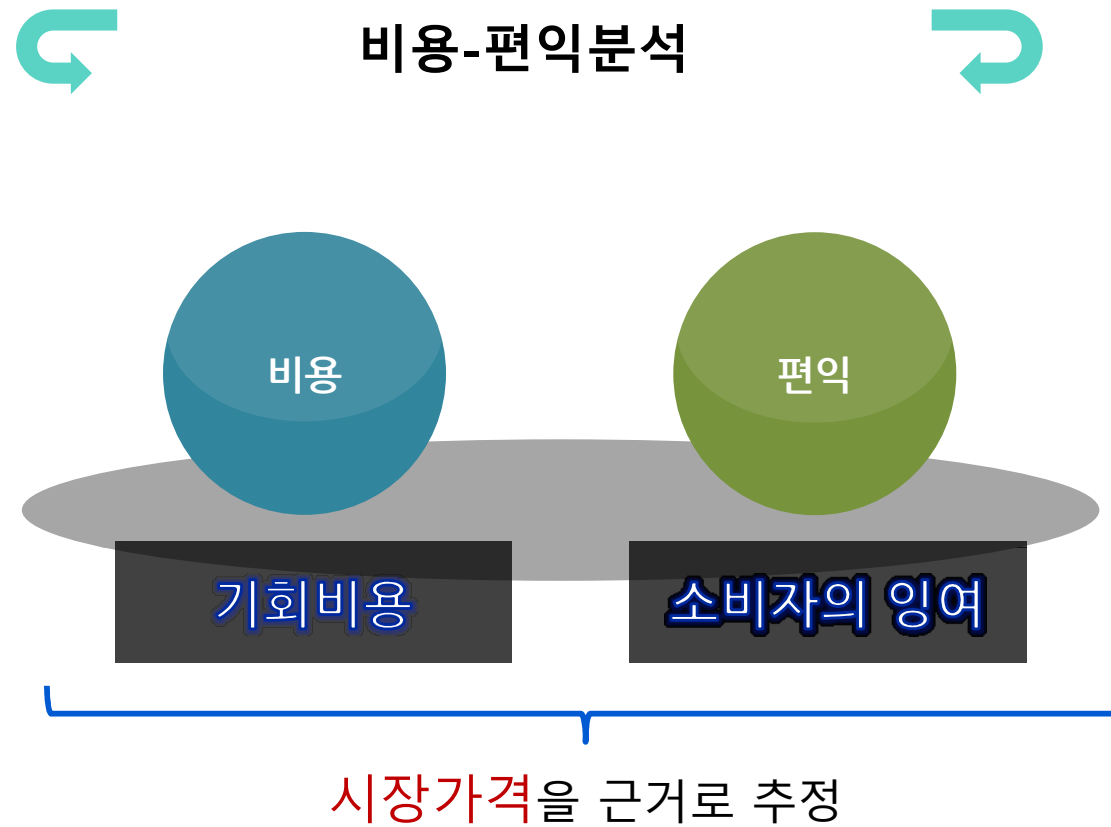
유무형의 환경개선 편익 및 비용의 정확한 산정이 어려움

비계량적인 환경요소를 계량적, 가측적 요소로 취급

환경요소의 가치를 과소평가 할 우려

2. 개발사업의 비용·편익 분석

2) 비용과 편익의 개념과 측정



2. 개발사업의 비용·편익 분석

2) 비용과 편익의 개념과 측정



비용-편익분석



기회비용 (Opportunity costs)

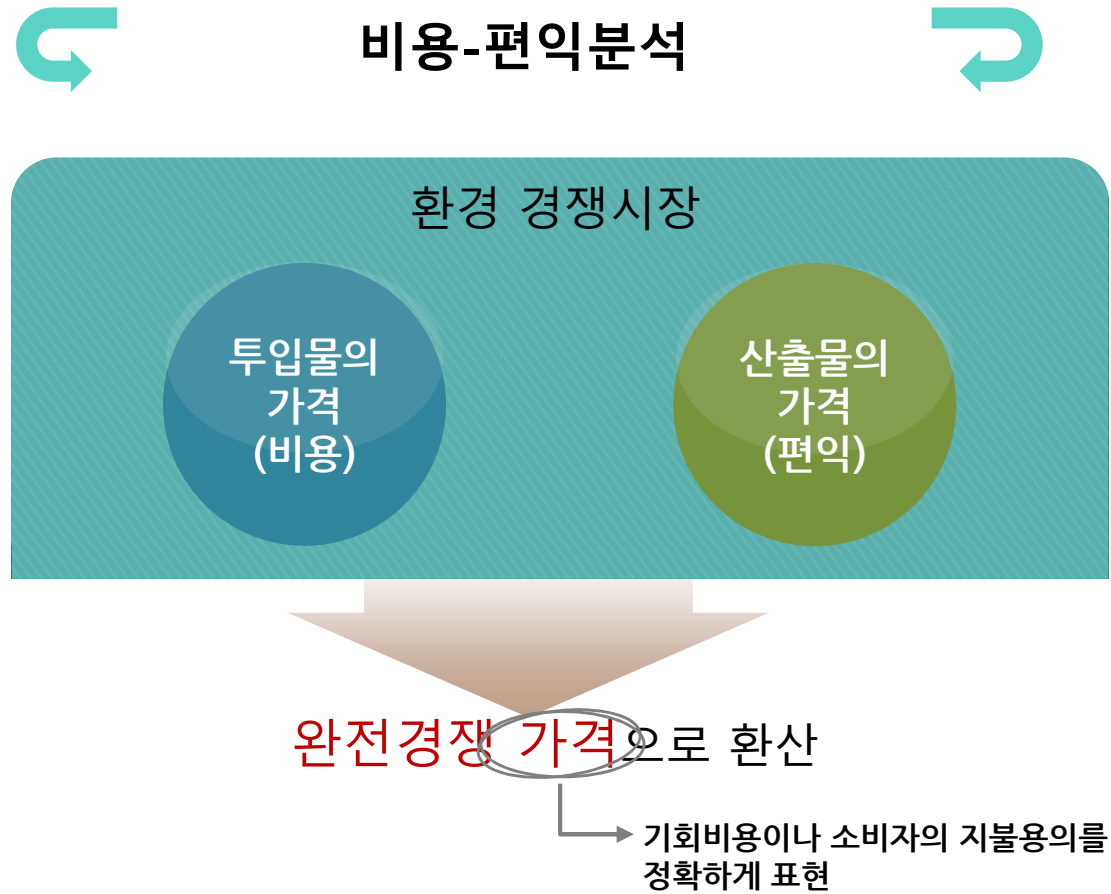
- 어떤 재화나 용역을 특정용도에 사용
- 차선의 타용도에서 효용 발생

소비자의 잉여 (Consumer's surplus)

- 금전적인 가치로 효용 표현
- 각 개인이 어떤 재화에 대하여 지불하고자 하는 의사
- 지불용의(Willingness-to-pay)

2. 개발사업의 비용·편익 분석

2) 비용과 편익의 개념과 측정



2. 개발사업의 비용·편익 분석

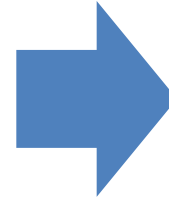
2) 비용과 편익의 개념과 측정



2. 개발사업의 비용·편익 분석

3) 환경문제와 비용·편익 분석

시장 재화의
소비



소비자의
효용

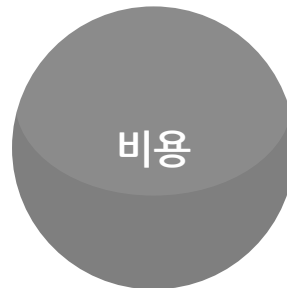


2. 개발사업의 비용·편익 분석

3) 환경문제와 비용·편익 분석



환경개선사업



환경오염으로 인한 피해의
화폐적 보상



환경오염의 반사적 가치

환경오염 및 피해에 대해
오염 이전의 상태로 환원

2. 개발사업의 비용·편익 분석

3) 환경문제와 비용·편익 분석



2. 개발사업의 비용·편익 분석

3) 환경문제와 비용·편익 분석

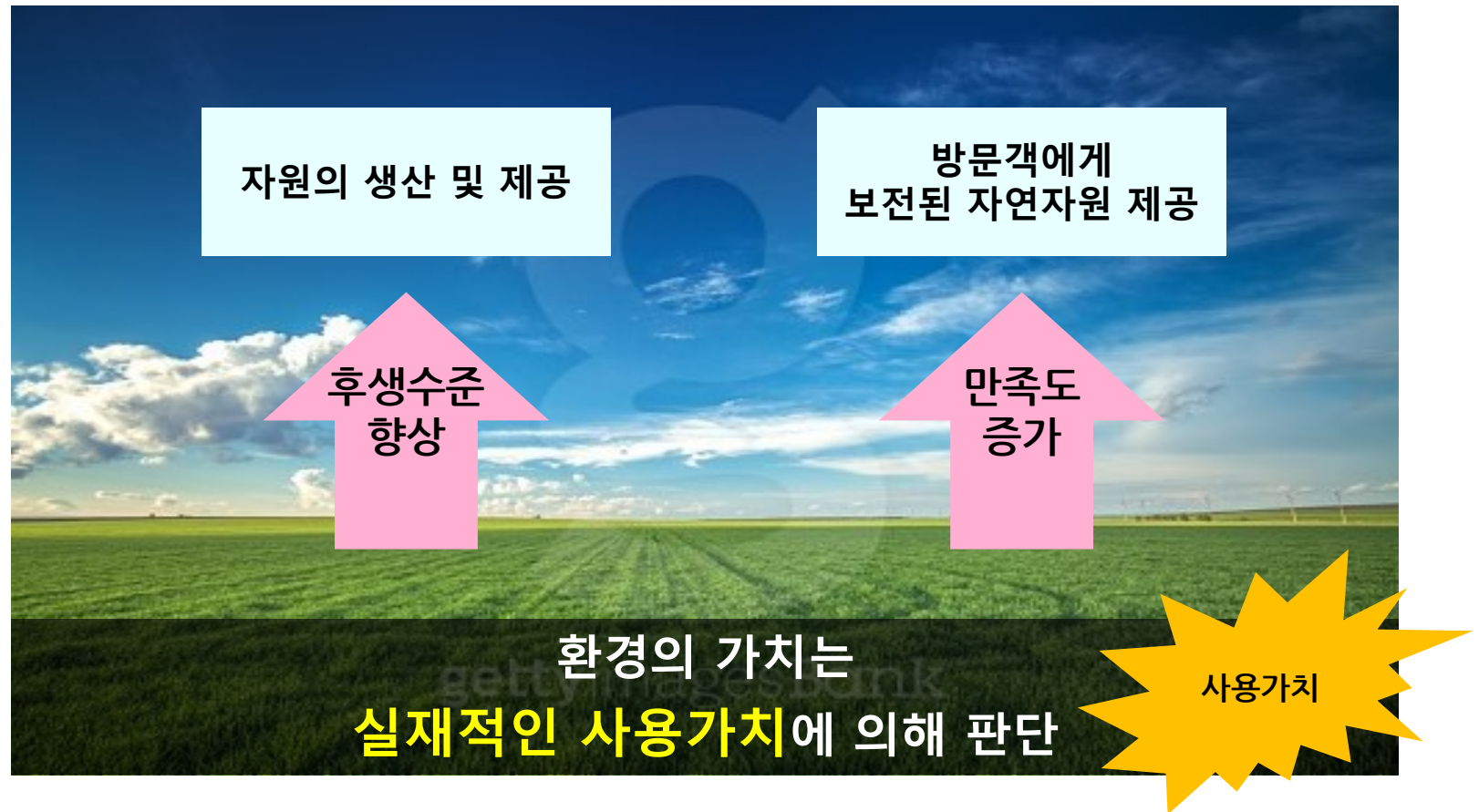
환경자원의 보전가치

사용가치

비사용가치

2. 개발사업의 비용·편익 분석

3) 환경문제와 비용·편익 분석



2. 개발사업의 비용·편익 분석

3) 환경문제와 비용·편익 분석

선택유보가치

잠재적 이용자들도
자연자원에 가치 부여

자연자원을 언젠가는 이용한다는
유보된 선택에 따른 지불용의

순수존재가치

자연자원의 존재 자체에 대한
인식만으로 만족 가능

자연의 보전에 가치 부여

실증적 연구 통해 존재가치의 중요성 연구

2. 개발사업의 비용·편익 분석

3) 환경문제와 비용·편익 분석

환경재의 가치 평가 기법

간접방법

직접방법

➤ 시장에서 재화의 구매로 나타난 선호행위로부터 환경의 가치를 분리

시장자료 이용

환경에 대한
가상적 수요곡선 추정

소비자 잉여 개념으로
환경의 가치 측정

➤ 여행비용법

➤ 속성가격법

2. 개발사업의 비용·편익 분석

3) 환경문제와 비용·편익 분석

환경재의 가치 평가 기법

간접방법

직접방법

▶ 여행비용법

- “방문자의 여행비용에 장소에 대한 자신의 가치평가 내재” 가정
- 특정 지역의 관광가치 평가
- 여행에 소요된 직접적인 금전 비용과 시간 비용에 따른 방문횟수
- 여행비용 증가 → 관광지의 방문횟수 감소
- 여행비용과 방문횟수와의 관계 추정

2. 개발사업의 비용·편익 분석

3) 환경문제와 비용·편익 분석

환경재의 가치 평가 기법

간접방법

직접방법

➤ 속성가격법

- 자연환경이 자산의 가치에 미치는 영향 파악
- 환경의 가치와 환경질 개선의 편익 추정
- “주택이나 직업의 가치가 여러 특성들의 가격으로 분할될 수 있다” 가정
- 환경재에 대한 시장 명시적으로 존재하지 않기 때문
- 대체시장 이용하여 간접적으로 환경재에 대한 가치 측정

2. 개발사업의 비용·편익 분석

3) 환경문제와 비용·편익 분석

환경재의 가치 평가 기법

간접방법

직접방법

- 설문조사를 통하여 가상적 시장 제공 및 환경재에 대한 지불의사금액 유도하여 환경의 가치 평가
- 조건부가치측정법
 - 가상적인 상황 설정한 설문조사를 통해 환경재의 가치 평가
 - 환경재의 가치를 보다 직접적으로 개인에게 질문
 - 개인의 효용 직접 평가 가능