

07차시

01월 1주

## 환경정책의 평가와 분석(II): 환경영향평가제도

## 목차

### 1. 환경영향평가제도

### 2. 전략환경평가제도와 수행절차

### 3. 환경영향평가제도의 한계와 발전방향

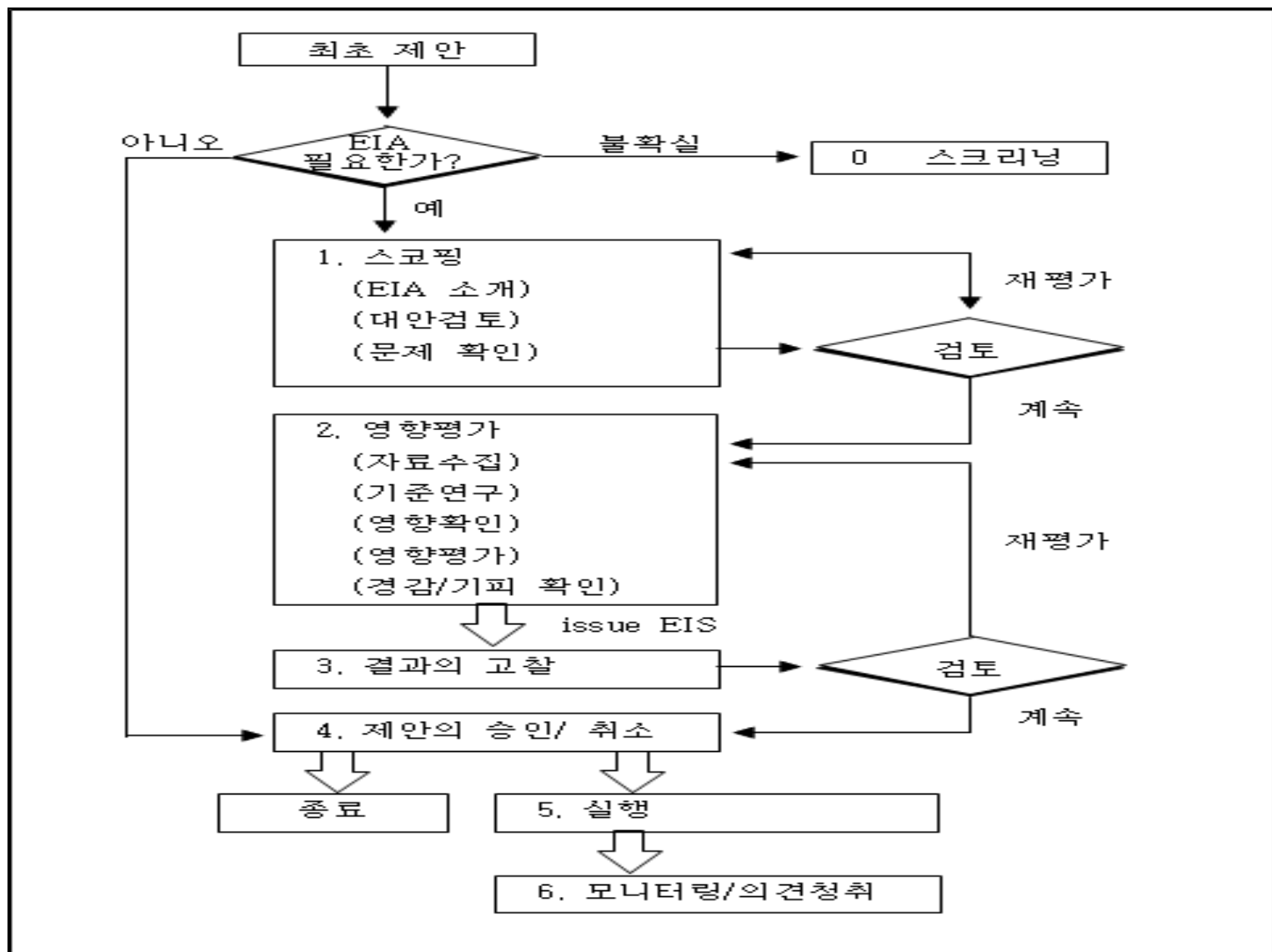
# 1. 환경영향평가제도

## • 개요

- 최상의 환경정책은 환경오염을 원천적으로 봉쇄
  - 정책결정이나 의사결정과정에 환경적인 요소를 고려하여 환경오염의 가능성을 원천적으로 억제하기 위해서는 제안된 사업계획이나 현재 진행되고 있는 사업이 환경에 미칠 영향을 종합적으로 이해하는 것이 필수적
- 환경영향평가제도
  - 개발사업의 사업계획을 수립하고 시행함에 있어서 미리 당해 사업이 환경에 미칠 영향을 평가, 검토하여 환경적으로 건전하고 지속 가능한 개발이 되도록 함으로써 쾌적한 환경을 유지, 조성함을 목적

## • 환경영향평가제도의 의의

- ‘69년 미국의 ‘국가환경정책법’에 의해 처음으로 도입 →’ 92년 ‘환경과 개발에 관한 리우 선언’의 원칙 중 하나로 채택
  - “환경에 심각한 악영향을 초래할 가능성이 있으며 관할 국가당국의 의사결정을 필요로 하는 사업계획에 대하여 환경영향평가가 국가적 제도로서 실시” 되도록 강조
- 환경영향평가(environmental impact assessment; EIA)
  - 환경에 중대한 영향을 미치게 될 개발계획 등 사업의 환경영향을 검토·분석하고 평가하여 그 부정적인 영향을 제거 또는 감소시킬 수 있는 방법을 모색하는 제도
- 환경영향평가는 본질적으로 현재의 지식과 자료를 바탕으로 사업으로 인해 유발될 불확실한 미래의 상태에 대해 예측, 평가하는 기법이므로 그에 따른 한계



<그림> 환경영향평가(EIA) 절차

## • 환경영향평가 과정상의 기법

### – 확인과정 (identification)

- 현황에 대한 기초조사, 개발사업이 평가대상에 해당하는지의 여부 결정 (Screening), 개발사업의 각종 행위로 인한 중요 환경영향평가인자의 파악 (Scoping), 시·공간적 범위 등의 설정
- 주요 기법: 체크리스트법 (checklist), 매트릭스법 (matrix), 네트워크법 (network), 지도중첩법 (overlay technique) 등

### – 예측과정 (prediction)

- 대기질, 수질, 소음 등 평가항목별로 세부평가내용 또는 주요쟁점사항에 대한 지표나 수치로 변동사항을 예측·평가
- 주요 기법: 시뮬레이션 (simulation), 수치 모델 (numerical methods), 수학적 모델 (mathematical models), 환경지표법 (environmental index) 등

## –평가과정 (evaluation)

- 평가항목별로 예측된 영향이 가장 적은 대안을 선택하고, 비용이 적으면서 저감효과가 큰 대책을 선정
- 사용기법: 종합지수법 (예를 들어 WQI (water quality index, PSI (pollutants standard index)), 확대비용 · 편익분석법 (extended cost-benefit analysis) 등

## • 환경영향평가제도의 한계

- 당해 개발사업에 연계되어, 혹은 간접적으로 촉진되는 사업으로부터의 환경영향 평가 어려움
- 사업의 상위단계인 계획과정에서의 환경적 고려가 안되고 실시설계에서 저감방안 수립에 치중
- 대상에서 벗어나는 소규모 사업에 대한 평가 불가능

## • 전략환경평가제도의 도입

- 환경적인 영향을 정책, 계획단계에서 미리 검토, 사전예방을 강화, 지속가능한 개발 유도

## 전략환경평가(SEA)

1. 기획과정의 일환으로 SEA에 해당하는 정책, 계획, 프로그램인지 여부의 결정을 위한 스크리닝
2. SEA 범위와 구체적인 수준 결정을 위한 스코핑
3. 제안자 제안행위의 평가를 실행하고 SEA 결과에 비추어 바람직한 방향으로 제안서를 수정
4. 제안자가 제안행위의 최종화된 초안에 대해 SEA 보고서를 작성하고 허가기관에 사업 승인에 있어 적절히 활용하도록 제출
5. SEA 보고서는 다른 환경기관과 주민에게 정보 제공과 의견제시가 이루어질 수 있도록 작성
6. 허가기관은 제안 행위에 대한 의사결정에 반영할 수 있도록 SEA 보고서와 자문결과를 포함하여 모든 적절한 정보를 고려
7. 필요에 따라 행위 실행과 그의 환경영향에 대한 모니터링 방법이 작성되고 기획과정의 후반 단계에서 필수적으로 고려되어야 할 세부 환경평가의 수행에 대한 준비

## 환경영향평가(EIA)

1. 공식적인 EIA에 해당하는 사업인지 여부결정에 대한 스크리닝
2. EIA 범위와 구체적 수준 결정을 위한 스코핑
3. 개발자가 제안된 사업 평가를 실행하고 EIA 결과에 따라 바람직한 방향으로 제안서 수정
4. 개발자가 제안사업 초안에 대해 EIA 보고서 작성하고 허가기관이 적절히 활용하도록 EIA 보고서를 제출
5. EIA 보고서를 정보제공 측면과 의견 청취를 위하여 다른 환경기관과 주민에게 공포
6. 허가기관이 EIA와 자문결과를 포함하여 모든 적절한 정보를 제안된 사업에 대한 의사결정에 고려
7. 사업실행과 이에 따른 환경영향에 대한 모니터링 방법의 작성

<그림> SEA와 EIA의 과정



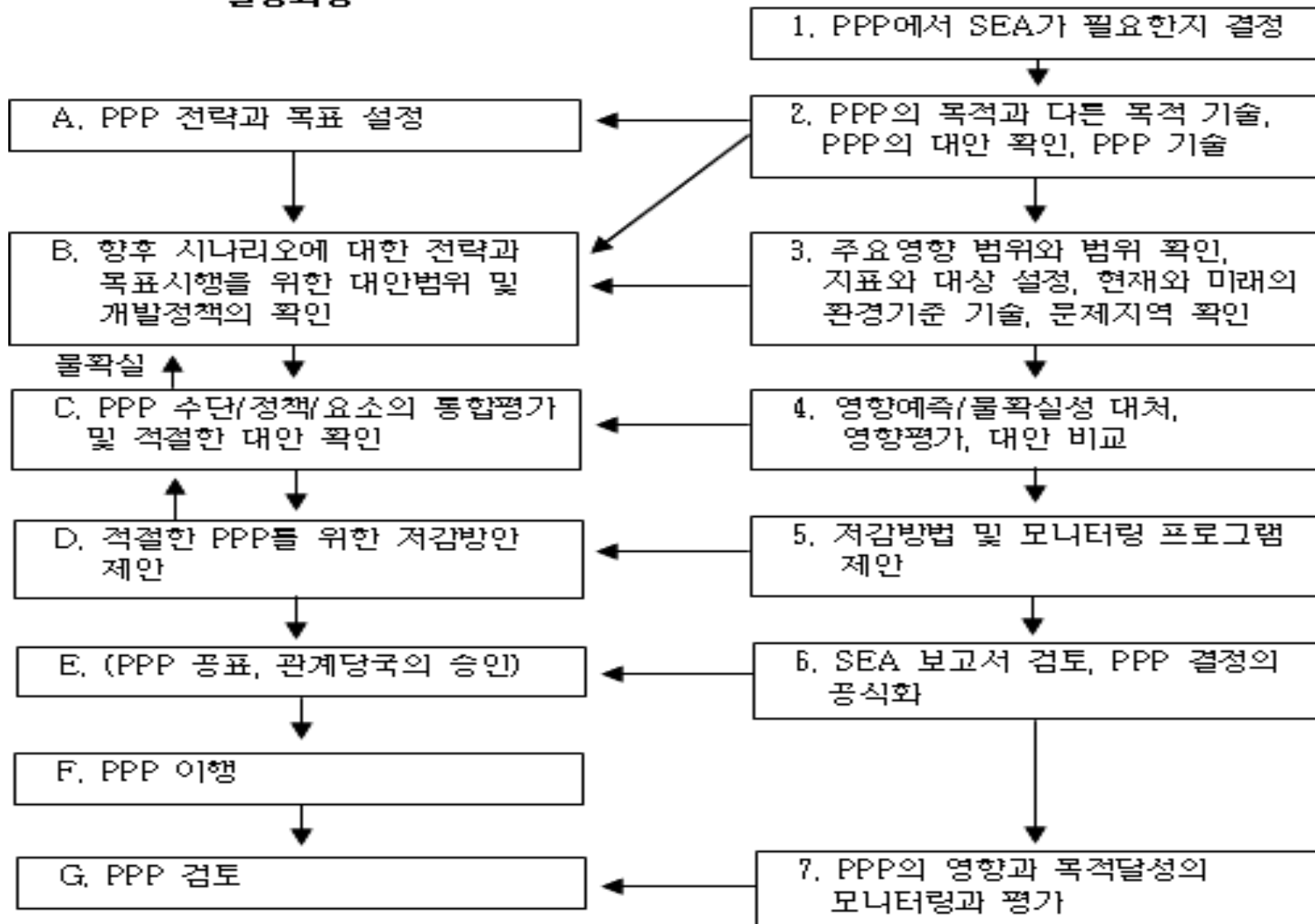
## 2. 전략환경평가제도와 수행절차

### • 필요성과 의의

- 전략환경영향평가(strategic environmental assessment: SEA)는 개별 사업 수준에서 나타나는 환경영향을 정책 · 계획단계에서 검토하고 사전예방을 통해 환경과 개발이 조화를 이루는 지속가능한 개발을 유도하기 위한 수단
  - 상위단계의 정책 · 계획 프로그램(Policy-Planning-Program: PPP) 수준에서 환경영향을 고려하여 평가하는 과정
- 전략환경영향평가 도입의 필요성
  - 개별사업에 대한 결정과정에 직접적으로 영향을 미치는 계획 수립시 환경상의 문제점이 고려되는 잇점
  - 정책 · 계획수립과정에서 환경문제의 통합을 강화시키는 역할을 함
  - 우리나라는 '99. 12월부터 사전환경성검토제도로 법제화되어 실시

**정책/계획/프로그램(PPP)  
결정과정**

**전략환경평가(SEA) 과정**



〈그림〉 전략환경영향평가 과정

## • 전략환경평가의 대상과 방법

-대상: 특정 지리적 영역 내에서 다른 분야의 사업들을 촉진하거나 연계하는 지역개발계획, 개발의 형태나 그들의 환경적 결과에 영향을 주는 재정정책, 기술적 변경의 방향과 그 환경적 결과에 영향을 주는 R&D 정책과 계획 등이 포함됨

### -평가방법과 절차

- 정책-계획-프로그램(PPP)를 수립하는 동안 또는 수립된 후 환경영향평가를 실행하는 방법인데 개별사업에 대한 환경영향평가서와 같이 별도의 분리된 보고서를 작성하는 절차가 요구
- 사업계획 수립 시 추가적으로 환경성을 검토하는 것과 같은 방식으로 PPPs를 수립하는 과정과 EIA 절차를 통합하는 방법

## • 전략환경평가의 절차

### —스크리닝

- 첫 단계로서 체크리스트 혹은 이와 유사한 방법으로 대상이 되는지, 필요한지를 결정함

### —목적과 목표의 설정

- 정책, 계획, 프로그램의 목적, 목표를 검증하거나 더욱 명확하게 함.

### —정책, 계획, 프로그램의 대안 확인

- 대안이 설정되면 각각의 대해 비교과정을 거쳐 최선의 대안을 선택

### —정책, 계획, 프로그램에 대한 기술

- 실제 영향력, 효과, 변화 등에 대하여 설명

### —평가항목의 선정

- 의사결정에 영향을 주는 주요한 환경문제 및 환경요소를 선정

## —환경지표의 설정

- 선정된 환경항목에 대하여 기준이 되는 지표를 설정

## —환경기준에 대한 기술

- 선정된 환경항목에 대해 현재의 환경현황을 지표를 사용하여 인식

## —영향예측

- 선정된 환경항목에 대해 정책, 계획, 프로그램 시행으로 인한 영향을 예측, 환경기준에 의해 영향의 정도와 유형을 결정

## —영향평가 및 대안의 비교

- 미래에 발생가능한 영향의 예측 및 영향의 정도, 필요한 평가항목들의 중요도 판단, 순위를 정하기도 함

## —저감 방안

- 부정적 영향을 최소화하고 긍정적인 영향을 최대화하는 것임.

## —사후관리

- 평가 결과에 따라 실제로 시행되고 있는지 혹은 영향예측이 맞는지를 관리



<그림> 전략환경평가 절차

## • 전략환경평가의 기대효과

- 사업 수준의 환경영향평가에서 제외되거나 무시된 대안의 고려를 사전에 검토할 수 있고, 실제적으로 환경영향평가를 거쳐야 할 사업들의 적절한 부지선정에 기여
- 누적 · 간접 · 복합영향, 지연되어 나타나는 영향, 지역적으로 이동되어 나타나는 영향, 지구적 영향들의 보다 효과적인 평가를 용이하게 함
- 또한 사업 초기단계에서 자료수집 등 환경영향평가에서 요구되는 시간과 노력을 줄일 수 있고, 기존의 환경정책 목표와 일관성을 유지할 수 있으며, 장기적인 환경계획 수립 가능, 보다 효율적인 환경관리 집행

### 3. 환경영향평가제도의 한계와 발전방향

#### • 환경영향평가제도의 한계

- 정보의 부족 및 환경문제의 불확실성
- 환경가치의 객관화, 정량화가 어려움
- 대상사업의 한정성
  - Negative System 방식: 환경에 영향을 주지 않는 행위를 열거
  - Positive System 방식: 환경에 악영향을 주는 행위를 열거
- 개발과 보전의 적절한 판단기준의 부재

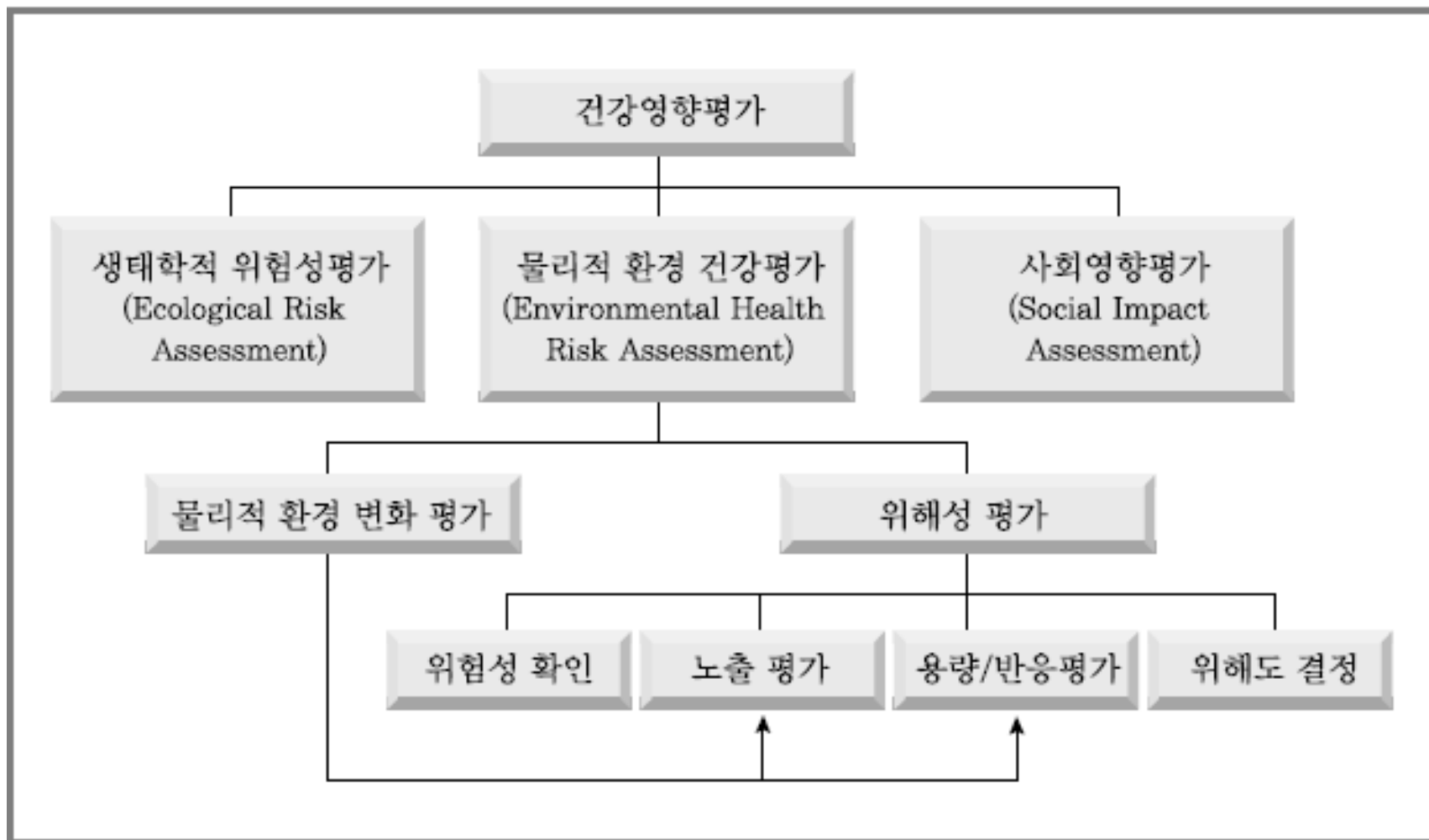
#### • 환경영향평가제도의 발전방향

- 누적영향평가기법의 도입과 제도의 확립
  - 누적된 환경영향을 체계적으로 분석하고 평가하는 과정
  - 환경적 개연성과 포괄성에 대한 국가의 광역적인 관점을 반영
  - 일정지역에서 주기적(10년 혹은 50년)으로 누적영향을 평가



## -건강영향평가 기법의 도입

- 정책, 계획, 프로그램 및 프로젝트가 인체건강에 미치는 영향과 그 분포를 파악하는 도구, 절차, 방법 또는 그 조합으로 정의
- 사업 시행이 건강에 미치는 긍정적 영향은 최대화하고 부정적 영향은 최소화하도록 의사결정권자에게 정보를 제공
- 우리나라는 대기오염, 수질오염, 소음 · 진동 영향이 건강에 미치는 영향 등 물리적 요인을 우선 평가하는 것으로 정하여 2010년 1월부터 시행



<그림> 건강영향평가의 구성요소