

## 5차시. 사회영향평가의 적용사례

### 1. 외국 사회영향평가 운영사례

다음은 실제 사회영향평가의 운영사례를 살펴본 내용이다. 중국의 동과 서를 가로지르는 대규모 가스파이프 설치 사업을 대상으로 이루어졌던 사회영향평가 조사를 요약·정리하여 본다.

본 조사는 UNEP 중국사무소의 주도하에 2002년 4월 16일에서 7월 30일까지 수행되었다. UNEP 중국사무소는 대규모 개발사업에 대한 다양한 사람들의 생각, 관점들에 대해 주목하며 본 조사를 수행하였다. 특히 가스파이프 설치 예정 경로에 대한 의견 등을 조사하고자 하였으며, 사람들의 생각을 통계적인 방법을 활용하여 수치화하고자 노력하였다. 또한 예상되는 부정적인 사회적 영향을 저감하기 위한 방안을 모색하고자 하였다.

#### 1.1 중국 동서부 가스파이프 설치 사업<sup>1)</sup>

본 사회영향평가 조사는 중국 7개 지역(provinces) 내 - 진지양(Xinjiang), 간수(Gansu), 닝시아(Ningxia), 산지(Shaanxi), 쑤저우(Shanxi), 헨난(Henan), 안후이(Anhui) - 전체 3,583 킬로미터의 가스 파이프라인 경로가 부근 지역 가구(household) 및 마을(communities)에 미치는 사회경제적 영향을 평가하기 위해 수행되었다. 이 조사는 두 가지 면에서 특이하다. 첫째, 이 조사는 파이프라인 경로 부근 마을에 사는 주민들이 이 프로젝트의 잠재적인 영향에 대해 무엇을 생각하는지를 분석하고 이해하는 데 보다 많은 관심을 부여했다. 둘째, 조사 기간 중 전형적인 사회영향평가에서 요구되는 세부적인 정보가 7개 지역(provinces) 중 5개 지역에서 유효하지 않았다.

#### 가. 방법론

○ 조사방법 선정 - 영향을 받는 지역주민 및 이해관계자들에게 설문조사

규모가 큰 사업의 사회 영향을 이해하기 위해서는, 전문가들이 분석을 통해 어떤 결론을 내리는지를 아는 것보다 영향 받는 마을에 사는 가구 (households) 나 이해관계자들(stakeholders)이 그 사업에 대해 어떤 생각을 하는지를 아는 것이 중요하다. 특히, 사업 전에 다음과 같은 사항을 인지하는 것이 중요하다.

- 파이프라인 경로 부근에 사는 가구나 관련자가 그 사업에 대해 무엇을 아는지, 혹은 무엇을 모르는지
- 그들이 그 사업을 얼마나 중요하다고 생각하는지
- 그들이 그 사업을 통해 어떤 이익을 기대하는지
- 어떤 부정적 영향을 우려하는지
- 긍정적 이익을 증대시키기 위해 그들은 어떤 제안을 하는지
- 부정적 영향을 줄이기 위해 어떤 제안을 하는지

1) UNDP 중국사무소(UNDP China Country Office). 2002. "Social Impact Assessment Survey of the China West-East Gas Pipeline Project"

- 개발 사업과 마을을 위한 우선권에 대해 그들은 어떤 생각을 하고 있는지

파이프라인 경로 부근에 위치한 마을, 가구, 관련자들로 구성된 대규모 대표적인 표본에서 이러한 정보들이 수집되었다. 네 가지 형태의 설문 조사 항목(각각 농촌 가구, 도시 가구, 이해관계자 그룹(stakeholder groups), 지역 공무원에 의해 조사된 마을 특징에 관한)이 개발되었다. 가구를 대상으로 하는 설문 조사는 (1) 파이프라인, (2) 가구 특성, (3) 생활수준 및 미래 개발 우선권에 대한 의견을 포함했다. 마을 특징에 관한 설문은 (1) 기본적 인구, (2) 경제, (3) 교육, 문화 및 지역 정치, (4) 건강, (5) 환경을 다뤘다. 이해관계자 (stakeholders) 그룹에(지역 공무원, 학교 선생님, 지역 주민 등으로 구성된) 관한 설문은 (1) 그룹 내의 참여자에 관한 정보, (2) 파이프라인에 관한 질문, (3) 마을의 개발 전망에 관한 사항을 포함했다. 이러한 설문 조사 항목은 네 지역에서 사전 테스트되었고, 그 결과를 바탕으로 설문조사 항목이 수정되었다. 파이프라인 경로 부근 지역(c) 환경의 총인구는 27.4 백만이었고 경로 가장 가까이에 위치한 마을의 총 인구는 9.4 백만이었다. 최종적으로 파이프라인 경로 부근에 사는 주민 10,750 명 이상을 대상으로 인터뷰가 이루어졌다(총 6,451 가구 (농촌가구, 4,516 및 도시가구, 1,936), 716개의 관련자 그룹, 363명의 지역 공무원).

#### ○ 조사 결과

조사된 인구의 대부분은 농촌지역에 거주하고 있었다. 대부분 지역에서 조사된 인구는 마을 평균 수입보다 낮은 수입을 가지고 있었다. 대부분은 파이프라인이 그들이 사용하는 연료로서 천연 가스를 제공해 줄 수 있길 기대했다. 몇몇 지역에선 파이프라인의 중요성에 대한 인식이 파이프라인 경로로부터의 거리에 따라 다양했다.

#### 나. 신뢰도(Reliability) 분석

##### ○ 표본 선정

수집된 정보의 신뢰도는 인터뷰한 가구나 관련자 샘플의 인종 및 성별 구성과 밀접한 관련을 가진다. 조사된 표본의 대부분은 파이프라인 경로 부근 소수 인종(representative of minority populations)이었다. 표본 중 여성이 차지하는 비율은 매우 낮았다. 특히 그런 경향은 농촌 가구 응답자 중에서 많이 있었고, 이해관계자 그룹과 도시 가구 응답자 중에선 덜하였다. 다른 문제점은 직접적으로 영향 받는 가구를 정확하게 지정할 수 없기 때문에 '영향 받는 가구(affected household)'를 파이프라인이 통과하는 마을에 거주하는 가구로 간주했다는 것이다. 분명 이점에서 정확성의 문제가 제기된다. 설문조사를 통해 직접적으로 영향 받는 가구의 특징이나 의견이 파이프라인 경로 부근 마을에 거주하는 가구의 특징이나 의견과 다를 것이라는 점이 명확해졌다.

##### ○ 지역 공무원의 역할과 영향

지역 공무원은 조사팀이 인터뷰할 가구가 위치한 마을에 쉽게 접근할 수 있도록 도왔다. 그러나 지역 공무원은 인터뷰할 가구를 선택하는 데 있어 큰 도움을 주지는 못했다.

##### ○ 설문조사 및 통계적 분석

지역공무원 및 대중매체는 파이프라인에 대한 긍정적인 견해를 가지는 데 큰 영향을 미쳤다.

따라서 가구에 대한 설문조사에서 이러한 편견을 명확히 하고 최소화하기 위한 항목으로 구성되었다. (1) 주민들이 파이프라인에 대해 얼마나 많이 아는지, 또 어디서 그런 정보를 얻는지, (2) 가구들은 파이프라인에 대해 얼마나 중요하게 인식하는 지, (3) 파이프라인에 대해 어떤 긍정적 부정적 영향을 예상하는지가 조사되었다.

#### ○ 한계

가구 수입 및 분야별 고용 분포를 추정하고 측정하는 데 어려움이 있었다.

#### 다. 규명된 사회영향들

이런 한계에도 불구하고 이 파이프라인이 중국을 위해 중요하고 이롭다는데 많은 주민 및 마을들이 인식을 같이 했다. 대부분 마을의 80~90%에 이르는 가구는 그들의 마을이 과거보다 나아졌다고 답했다. 이러한 향상은 대부분 응답자의 수명 내에 이루어졌다. 이러한 이유로 그들은 대규모 개발 사업에 호감을 가졌다. 그러나 우려할 바도 있었다.

조사 기간 중, 주민들이 공유한 사업에 대한 정보의 정도는 여전히 낮았다. 보상에 대한 공지 또한 지연되었다. 주민들은 토지의 손실, 낮은 농산물 수확, 환경, 지역 도로의 손상을 우려했다. 주민 중 37%는 부적절한 보상을 지적했다.

주민들이 희망하는 파이프라인 사업의 긍정적 영향은 그 사업이 지역 경제, 고용 기회, 천연가스에 대한 접근에 이익을 가져 올 거라는 믿음에 바탕을 두었다. 다소의 주민들은 새로운 생활을 위해 충분한 보상을 희망했다. 우려되는 부정적 영향으로, 주민들은 파이프라인의 안전성, 환경 파괴, 건설기간 동안의 지역도로 및 사회기반시설의 손상 등으로 우려했다.

#### 라. 제안된 저감 방안

제안된 저감 방법(mitigation measure)은 예방 및 초기 완화의 비용·편익을 기반으로 한다. 예방 및 초기 완화의 주요한 이익은 조사 과정에 발견된 선의(good will)를 보호할 수 있다는 것이다. 선의의 축적은 매우 가치 있는 사회 자산이다.

#### ○ 정보공유

초기에 파이프라인 사업에 대한 정보를 제공하는 것이 중요하며 이것은 경제적으로 긍정적인 효과를 가진다. 또한 사업 초기에 보상계획을 주민들에게 상세하게 공지하는 것이 비용편익 면에서 경제적이다.

#### ○ 긍정적 영향

건설 과정 중 및 완공 후, 지역의 노동력이 최대한 이용되어야 한다. 장기적으로 설문조사에서 나타난 미래 개발의 우선권에 부응하는 개발 자금 마련을 위한 노력이 이루어져야 한다.

#### ○ 부정적 영향

파이프라인의 부정적 영향은 최소화되어야 한다. 만약 회피할 수 없다면, 가능한 한 빨리 건설 회사에 의해 수정되어야 한다. 문화재지역, 자연공원 및 사원 등은 보존되어야 한다. 건설회사는

예방 및 초기 완화에 있어 중요한 역할을 할 수 있다. 따라서 건설회사가 민감한 부지를 명시해야 하며, 부정적 영향을 예방하고 완화하기 위한 적절한 행동을 취해야 하며, 보상 과정에 투명하고 적극적으로 참여하여야 한다.

#### ○ 보상 문제

설문조사 결과 중 중요한 점은 ‘보상이 어떻게 이루어지는가’가 ‘어떻게 가구와 이해관계자들이 파이프라인 프로젝트를 바라 볼 것인가’를 결정한다는 것이다. 보상 기준은 다음과 같은 것을 포함하여야 한다 : 마을에 대한 지원, 사업 전의 삶의 수준 복구, 지역 내 그리고 지역 간 보상에 있어 공정성, 프로젝트로부터의 이익에 대한 분배 등

#### 마. 조사결과 고찰 및 시사점

이 설문조사를 통해 얻어진 가장 중요한 교훈은 간단한 설문조사를 통해서도 짧은 기간 내에 대규모 사회기반시설 프로젝트 부근의 다양한 지역에 대한 가치 있는 정보 수집이 가능하다는 것이다. 사회영향평가는 직·간접적으로 영향 받는 주민들의 견해를 확인하기 위한 표본 설문조사로부터 시작될 수 있다. 이러한 설문조사를 통해 개발 사업에 대한 주민들의 의견, 예를 들어 지역 경제의 향상과 연료로서 천연가스를 이용하려는 주민들의 강한 요구, 안전에 대한 관심, 개발에 대한 분명한 지지 등에 대해 인식할 수 있었다. 이러한 지역의 구체적인 상황은 설문조사를 통해서만 알 수 있는 내용이고, 이러한 내용을 인식함으로써 부정적 영향을 저감하기 위한 정책 개발을 시도할 수 있게 된다.

파이프라인 및 다른 사회기반시설이 어디에 위치할 것인가를 정하는 일은 대단히 중요하다. 설문을 비롯한 사회영향평가는 해당 시설물의 정확한 위치가 결정되기 전에 이루어져야 한다. 초기에 이러한 조사가 이루어졌을 경우, 프로젝트 개발자, 이해관계자(stakeholders) 등은 그 프로젝트가 가져올 수 있는 긍정적, 부정적 영향에 대한 충분한 논의를 할 수 있게 되기 때문이다. 또한 이러한 영향을 예방하기 위한 충분한 시간을 가질 수 있다.

### 1.2 해외사례의 시사점

UNDP 중국사무소에서 실시한 사회영향평가 사례의 시사점을 정리하면 다음과 같다.

첫째, 조사의 배경에서 밝히고 있듯이, 주민들의 생각을 정확히 조사하는 것에 중점을 두고 있다. 즉, 다양한 이해관계자가 어떻게 생각하는지를 파악하는 것의 중요성을 강조하고 있으며, 이를 위해 각 조사그룹별로 차별화된 조사항목을 포함하여 설문조사를 실시하였다. 이는 설문조사 등과 같은 직접적인 사회조사방법을 통해서만 얻을 수 있는 정보의 중요성과 필수성을 말해준다.

둘째, 주민의 인식 즉, 주민의 요구사항 관련 결과를 도출함과 더불어, 정보의 공유 정도에 대한 조사결과 분석을 하고 있다는 점이다. 초기에 사업에 대한 정보를 제공하는 것이 중요하며, 보상계획을 주민에게 상세하게 공지하는 것이 비용편익 측면에서 경제적이라는 조사결과를 알 수 있었다. 이는 사회환경 관련 부정적 영향을 저감하는 데에 정보의 교류와 적극적인 참여의 기회보장이 중요하다는 점을 인식하고 있다는 것을 보여준다.

셋째, 저감대책 관련 보고서 내용에서 또한, 계획 초기의 정보제공과 투명한 보상과정 및 참여

의 보장을 주요한 저감대책으로 제시하고 있다.

## 2. 우리나라 사회영향평가 운영사례

### 2.1 은평뉴타운 도시개발사업<sup>2)</sup>

#### 가. 은평뉴타운 사업 사회영향평가 개요

- 연구명 : 은평뉴타운 도시개발사업 사회영향평가연구
- 연구기간 : 2005년 5월 ~ 10월
- 연구수행기관 : 서울 환경운동연합
- 연구책임자 : 이시재
- 연구참여자 : 구도완, 조승현, 윤인숙, 김성주, 홍기원
- 과업주관 : SH 공사

#### 나. 사회영향평가 연구의 필요성

환경영향평가 과정에서 도시개발사업에 대한 공람, 공청회 등 의견 수렴과정을 거치고 있으며, 지역 주민들도 보상문제를 해결하기 위해 여러 개의 주민대책조직을 만들어 의견 수렴을 하고 있으나, 그럼에도 불구하고, 주택개발사업과 관련하여 그것이 미칠 사회적 영향에 대해서는 전문적인 평가가 없었다.

#### 다. 은평뉴타운 사업의 개요

- 위치 : 은평구 진관내동, 진관외동, 구파발동 일원
- 면적 : 349만5천m<sup>2</sup> (약 1백5만7천평)
- 토지이용현황 : 개발제한구역, 자연녹지지역, 군사시설보호구역
- 거주가국 및 인구현황( 2002. 12월 기준) : 8,721세대, 건축물 4,543동
- 사업방식 : 도시개발법에 의한 도시개발사업(수용 또는 사용)
- 건립계획 : 14,000가구(단독 600, 연립 등 1,500, 아파트 11,900)
- 사업시행자 : 서울특별시 도시개발공사

#### 라. 사회영향평가 방법

평가대상은 은평뉴타운 사업으로 인해 주민들이 받는 사회적인 영향과 이를 줄이기 위한 정책 대안이며, 먼저 사업이 진행되고 있던 2005년 당시의 사회경제적인 현황을 분석하고 이를 바탕으로 사업추진 이후의 영향을 예측하였다. 구체적인 방법의 내용은 다음과 같다.

- 분석 변수 : 인구, 주거, 경제, 사업에 대한 주민평가와 요구, 주거권과 환경에 대한 주민의 식 등

2) 이시재 외. 2005. 「은평뉴타운 도시개발사업 사회영향평가 연구」. SH 공사.

## - 분석방법

- i) 질적인 방법으로 주민과 대책위원회, 사업자등에 대한 심층면접 실시 (주민대책위 등의 지도자들의 면접조사를 통해서 해당 지역의 개발사업의 과정, 그 동안 발생하였던 다양한 문제들, 그리고 주민들이 원하는 방향 등에 대한 상세한 정보 획득)
- ii) 양적인 방법으로 거주하고 있는 주민에 대한 질문지 조사 실시(주민들의 의사를 직접 조사하기 위한 통계조사 및 통계분석 실시)
- iii) 개발사업과 관련된 각종 문헌데이터를 분석(기초통계, 보상관련 자료, 규칙과 지침들, 주민 동향에 대한 문헌검토 등)

## 마. 조사 결과 (사회경제적 현황)

## i) 인구

- 사업완료 후 가구수는 61% 증가하고, 인구수는 56% 증가할 것으로 전망됨
- 아파트가 전체의 85%를 차지하고 있어, 인구의 성격도 바뀔 것으로 전망됨
- 단독주택 중심의 마을 공동체가 완전히 해체되고 아파트를 주거로 하는 중간층 중심의 도시가 새롭게 생긴다는 것을 의미함

## ii) 주거

- 거주기간을 보면, 21년 이상 거주한 가구가 29.8%나 되는 등, 대부분이 해당 지역에 오랫동안 살아왔음
- 주거 소유 상황은 세입자의 비중이 51%에 이르며, 주택의 형태는 단독주택이 대부분이었으며, 주거에 대한 만족도는 비교적 높은 것으로 조사되었음. 그러나 한편에서는 편의시설 등의 부족에 대한 불만이 있음
- 가장 핵심적인 문제인 이주에 대한 관심과 계획을 조사한 결과, 대다수(63.3%)가 사업기간 중에 은평구 안으로 이사할 생각이라고 응답했으며, 사업완료 후 다시 돌아올 곳으로 예상한 사람은 48.5% 정도였음. 조사결과, 재이주 의사가 없거나 있어도 재이주 못할 것으로 보는 사람이 모두 합쳐서 51.3%에 이르렀으며, 재이주 의사가 없다고 응답한 사람들 가운데에 상당수는 경제적 어려움 때문에 재이주를 포기한 사람들일 가능성이 많음

## iii) 경제

- 경제사정은 전반적으로 열악할 것으로 조사되었으며, 소득이 낮은 것으로 조사되었으며, 주관적 계층의식도 낮은 것으로 조사되었음

## iv) 사업에 대한 주민평가와 요구

- 뉴타운 사업의 필요성에 대해서는 대체로 긍정적으로 평가함. 그러나 현재 은평뉴타운사업이 잘 진행되지 않고 있다고 응답한 사람이 대부분이었음
- 주민들은 보상문제에 관심과 자원을 집중하고 있었으며, 많은 사람이 주택에 대한 보상은 미미한 수준이고, 토지에 대한 보상 또한 기대하기 어려운 상황임

## v) 주거권과 환경에 대한 주민의식

- 세입자가 임대주택에 입주할 권리, 국유지에 사는 사람들의 주거권 등에 대해 지지의사를 확인할 수 있었으며, 공공 임대주택이나 소형주택의 공급정책에 대한 지지도 높았음
- 주민들은 좋은 환경에 살아왔고, 앞으로도 환경의 중요성에 대해서는 공감대를 형성하고 있었음

## vi) 은평뉴타운사업의 추진과정과 주민들의 집합적 대응활동

- [추진과정의 문제점] 주민 참여의 기회가 제한되었음. 공영도시개발사업이라는 개발방식은 적극적인 주민참여 기회를 제공하지 않으며, 이러한 방식은 주민들이 개발계획 전반에 대해 관심을 갖게 하기보다는 보상에만 관심을 집중하게 함
- 정당한 절차가 추진되지 못했기 때문에 다양한 사회갈등이 폭발하였음. 공영개발방식에서는 재개발, 재건축사업의 '조합'처럼 시행자와 개발계획 및 보상계획에 대해 논의하는 공식적인 주민대표조직에 관한 제도적인 틀인 없음. 그 대신 주민들 각자가 자신의 이익을 대변할 수 있는 각종 '주민대책위'를 조직하여 주민들의 보상 문제를 상담하거나 시행자에게 주민요구사항을 전달하는 등의 형태로 활동하였음

## vii) 공동체의 해체 : 한양주택 사례

- 한양주택 사례는 정부의 공영개발이 물리적 도시구조물 뿐만 아니라 신뢰와 연대를 바탕으로 한 사회적 자본을 어떻게 파괴하는지 잘 보여주는 사례임
- 한양주택 주민들은 현재의 주거환경에 만족하고 있어 부지를 뉴타운에서 제외해 줄 것을 요구하였으나, 서울시는 한양주택의 위치가 전체 뉴타운 계획상 전략적 위치에 자리 잡고 있으며, 현재의 지반고가 낮아 존치할 경우 자연재해에 취약하다는 점을 들어 존치불가로 결정하였음. 1지구 주민들이 높은 보상비를 받고 지역을 떠나기 시작하자, 존치에 반대하는 사람들이 생기기 시작하면서 갈등이 나타나기 시작함
- 한양주택의 문제는 주민참여 없이 급속하게 추진하는 공영개발이 기존의 공동체와 사람들의 생활체계를 완전히 파괴할 수 있다는 점을 극명하게 보여주는 사례임

## 바. 예측평가

## [긍정적 영향]

- i) 저소득층 주거 안정을 위한 임대주택 공급을 확대한다는 점
- ii) 기존의 우수한 자연환경을 지역적 배경으로 하고 있어 다른 뉴타운에 비해 높은 녹지율, 낮은 용적율을 계획지표로 하였으며, 보행 중심의 생활가로 계획 등 공공공간 계획에서는 도시 어메니티를 증진시키는 개념들을 도입하고 있다는 점
- iii) 사업지구 면적의 50%를 도시기반시설로 할당하고 있어 도시관리 시스템의 구축이 전망됨

## [부정적 영향]

- i) 단독주택 중심에서 아파트 중심의 지역으로 변화하면서 공동체적인 유대가 약해지고 개인주의적인 문화가 확산

- ii) 세입자 등 사회적 약자들 중 다수가 다시 돌아오지 못하고 주변화 할 것으로 전망됨(뉴타운 사업이 기존 재개발 사업과 마찬가지로 주변부 저소득층의 삶의 터전을 파괴하고 더욱 주변화시키고 있다는 점을 확인)
- iii) 주민참여 없는 일방적인 공영개발로 주거권 침해가 생길 것으로 전망됨
- iv) 지역 경제의 변화(영세 세입자로서 상업에 종사한 사람들이 받을 경제적인 영향)

#### 사. 저감방안

- i) 갈등의 핵심당사자인 주민대책위원회와 SH 공사, 서울시, 은평구청 등이 갈등을 줄이고 주민참여에 의한 뉴타운사업이 될 수 있도록 갈등조정 절차를 진행하는 것이 필요함
- ii) 존치나 이주택지를 요구하는 사람들에게는 주거권 보장이라는 차원에서 요구를 수용하는 것이 필요함
- iii) 사회적 약자들의 주거권을 보장하는 것이 필요함. 보상가의 실입주금의 차액을 장기저리 혹은 무이자로 융자해주는 방안을 강구하는 것이 필요하며, 하천부지 주민들이 재정착할 수 있는 적극적이고 실효성 있는 방안을 수립이 필요함
- iv) 취약계층이 경제적으로 지속가능하도록 하기 위하여 상업단지 조성을 포함한 산업계획시 자본과 기술에 편중하여 추진하는 개념을 신중하게 할 필요가 있음

## 2.2 영월동강댐 건설 계획의 사회영향평가<sup>3)</sup>

### 가. 연구의 목적

본 연구는 민관공동조사단의 사회문화부분의 연구의 일부로 수행된 연구이며, 영월, 평창, 정선 지역의 주민들을 대상으로 댐 건설 계획이 그들의 삶에 어떤 영향을 미치고 있는지를 중심으로 면접조사하여 분석한 것이다. 사회문화적인 차원에서 영월동강댐의 건설의 타당성을 검증하고자 하며, 이러한 실용적 목적 이외에도, 댐 건설과 같은 대규모 프로젝트가 주민들의 생활에 어떤 영향을 미치고 있는지를 그들의 판단에 입각하여 파악하고자 하였다.

\* 동강조사에서는 조사설계 과정에서 사회영향평가기법을 고려하였으며, 특히 지역사회 주민의식조사에서 Burdge 등이 만든 26개의 변수 가운데 일부를 채용하여 사회영향평가를 위한 조사로서의 특성을 강화하였음

### 나. 주민의식조사의 설계

- 조사대상 : 영월군, 평창군, 정선군 가운데서도 동강에 면한 지역과 동강댐에 의해 영향을 받을 것으로 예상되는 지역의 주민을 대상으로 함
- 조사범위 : 1990년에 발생한 홍수피해 경험의 유무, 댐 건설시 수몰 여부 등을 고려하여 마을을 할당 표집하였음. 수몰예정지역은 전수조사를 원칙으로 하였음
- 조사방법 : 조사현장을 방문하여 주민대책위원회 관계자, 수자원공사관계자들을 면접하였

3) 이시재. 2001. “영월동강댐 건설 계획의 사회영향평가: 주민의식조사를 중심으로”, 『환경사회학연구 ECO』 통권 1호 : pp.168-199.

으며, 주민들을 대상으로 주민의식조사를 실시하였음

#### 다. 조사 결과

- i) 지역특성과 주민
- ii) 정주성과 생활의 질
- iii) 영월댐에 대한 찬성과 반대
- iv) 홍수피해에 대한 인식
- v) 정보와 신뢰
  - 지역주민들은 댐 건설과 관련하여 정확한 정보를 받지 못하고 있었으며, 이는 지역개발에 주민참여가 없었다는 것을 말해줌. 중앙정부나, 강원도, 그리고, 군청 등 정부기관으로부터 충분한 설명을 듣지 못하고 있으며, 주민 조직이나, 댐 건설과 관련된 주민운동조직을 통해서 정보를 얻었음
  - 가장 중요한 장애요인으로는 정부에 대한 불신으로서, 찬성과, 반대파, 수몰예정지 주민, 비수몰주민들에게서 공히 발견되었음
- vi) 댐건설과 사회영향
  - 댐건설이 지역 발전 및 개인생활에 얼마나 기여할 것인가에 대한 생각은 입장에 따라 큰 차이가 있는 것으로 나타남. 댐 건설을 찬성하는 사람들이 반대하는 사람들보다 지역발전과 개인생활 향상에 큰 도움을 줄 것으로 기대하는 경향을 보임. 수몰예정지에 살고 있는 주민들은 타 지역의 주민들에 비해 댐건설이 지역사회 발전에 기여할 것이라고 생각함
  - 구체적인 항목들을 보면, 대부분의 주민들이 공통적으로 댐건설이 인구, 고용, 소득, 이웃관계, 교육문화 등에 별다른 긍정적 기여를 못할 것이며, 반면에 교통 및 환경보전에는 긍정적인 효과가 있을 것이라고 기대함(환경보전에 대한 생각은 환경단체들과 상반된 양상을 보임)
  - 의견이 갈리는 항목으로는 지가변동과 홍수피해가 있음. 수몰지역의 주민들은 이 두 항목에 대해 긍정적인 변화를 기대하였지만 타지역의 주민들은 별다른 효과가 없을 것으로 생각함
- vii) 댐 건설에 대한 태도형성요인에 대한 종합적인 평가
  - 댐 건설에 대한 찬성과 반대라는 서로 다른 태도를 형성시키는 요인으로는 우선, 댐 건설이 지역 혹은 개인에게 도움이 될 것이라고 생각하는가 아닌가가 가장 크게 작용함
  - 또한 살고 있는 지역이 수몰되느냐, 안되느냐에 따라 크게 영향을 받는 것으로 확인됨. 그 밖에 고향이 살기가 좋다거나, 지역에 대해 애착을 갖는 정도도 찬반 태도형성에 영향을 미치고 있는 것으로 나타남

### 2.3 국내사례의 시사점

국내 사회영향평가 세가지 사례 모두 조사 시작시기가 개발사업 계획이 이미 수립된 이후라는 점에서, 사업으로 인한 사회환경변화를 조사, 예측, 평가하였던 사례로 보기는 어렵다. 모두 분쟁 발생이후 사후적인 피해조사의 성격이 강하며, 사전예측평가는 아니었다. 실제 사회영향평가는 계

획의 구상단계에서부터 실시되어야 하며, 그 결과가 실제 사업에 반영될 수 있어야 한다.

위의 세가지 사례는 이러한 한계점에도 불구하고, 유사 개발사업의 계획 수립시 참고가 될 수 있는 정보를 사회과학적인 조사방법론을 통해 생산해 냈다는 점에서 그 가치가 있다고 할 수 있다. 또한, 동강댐의 경우, 이시재 (2001) 등이 언급한 바대로, 민간과 정부가 함께 참여하는 공동 조사단에 의해 사회영향평가가 최초로 이루어 졌다는 점은 무엇보다도 중요한 의미를 갖는다고 할 수 있으며, 마산 진동사례의 경우, 정부가 적극적으로 갈등관리 과정에 참여하기 위한 방법으로 사회영향 조사를 실시하였다는 점이 중요한 성과라고 할 수 있겠다.

### 3. 미국 사회·경제분야 환경영향평가 지침

미국의 환경영향평가 내에서 사회·경제분야가 어떻게 이루어지고 있는지에 대해 구체적으로 살펴보고자 한다. 미국은 주(state) 별로 환경영향평가 제도의 틀과 운영방식을 마련하고 있다. 그 중 대표적으로 뉴욕시의 “환경영향평가 매뉴얼”과 캘리포니아주 환경질법(California Environmental Quality Act, CEQA)에 따른 “환경영향평가 규정 및 가이드라인”을 살펴보았다. 뉴욕과 캘리포니아 환경영향평가 내 사회경제적(socio-economy) 환경 평가시 평가 내용 및 항목과 조사의 내용, 기준 등에 대해 검토하였다. 또한 미국 환경정책법(National Environmental Policy Act, NEPA)에 의해 시행되고 있는 에너지국의 환경영향평가에서 사회·경제분야의 내용도 살펴보고자 하였다. 이에 대해서는 ‘환경영향평가 체크리스트’를 검토하여 그 중 사회경제 항목의 내용을 검토하였다.

#### 3.1 뉴욕시의 환경영향평가 매뉴얼<sup>4)</sup>

1975년에 뉴욕 주는 ‘little NEPA’의 일환으로, 주환경질평가법(State Environmental Quality Review Act, SEQRA)를 제정하였다. 이 법은 모든 주 정부기관 및 지방 관청이 제안된 사업의 환경적 영향들을 평가하도록 요구하고 있으며, 각 지방 관청으로 하여금 SEQRA보다 효율적으로 환경을 보호할 수 있는 자체 규정을 확립하도록 하였다. 이에 뉴욕 시는 1989년에 주민투표를 통해 CEQR을 제정하였고, CEQR 기술적매뉴얼(technical manual)을 통해, 뉴욕 시 기관이 제안된 사업으로 인한 환경적 영향들을 명확하게 검토하는 과정을 구체적으로 제시하고 있다. 이 기술적 매뉴얼(technical manual)은 뉴욕 시에서 시행되는 환경영향평가의 일반적 절차, 환경적 영향을 평가하기 위한 분석틀, 예상되는 환경적 영향에 대한 분류 및 각각의 영향에 대한 구체적 항목, 영향의 심각성을 결정하기 위한 기준 등을 제공하고 있다. 환경에 영향을 미치는 사업을 시행하는 시 기관은, 이 기술적매뉴얼(technical manual)을 기반으로 주민이 참여하는 스코핑(scoping) 과정을 거쳐 세부적 평가 항목 및 기준을 결정하고 각각의 환경적 영향을 분석한다.

특히, CEQR technical manual은 예상되는 특정 영향들을 구체적으로 분류하여, 시 기관이 환

4) “New York City Environmental Quality Review(CEQR) Technical Manual”, October, 2001.

경영향평가서(Environmental Impact Statement, EIS)에 명시해야 할 환경적 사안들에 대한 기본적인 목록을 제공한다. 제안된 사업을 위해 이 목록에 있는 모든 사안들이 검토되거나, 분석될 필요는 없다. 반대로, 제안된 사업의 독특한 특징은 이 목록에 포함되지 않은 사안을 검토하거나 분석하도록 요구한다. CEQR 기술적매뉴얼(technical manual)은 스코핑 과정에서 일반적으로 고려되는 분야(areas)와 사안(issues)을 다음과 같이 제시하고 있다:

- 토지이용, 용도 지역지구제, 공공정책(Land use, zoning, and public policy)
- 사회경제적 상황(Socioeconomic conditions)
- 공공시설 및 서비스(Community facilities and services)
- 오픈스페이스(Open Space)
- 일조장애(Shadows)
- 역사적 자원(Historic resources)
- 도시 디자인 및 시각적 자원(Urban design and visual resources)
- 마을 특성(Neighborhood characteristics)
- 자연 자원(Natural resources)
- 재난 요소(Hazardous materials)
- 수변지역 재생 프로그램(Waterfront revitalization program)
- 사회기반시설(Infrastructure)
- 폐기물 및 하수 설비(Solid waste and sanitation services)
- 에너지(Energy)
- 교통 및 주차(Traffic and parking)
- 대중교통 및 보행(Transit and pedestrians)
- 대기질(Air quality)
- 소음(Noise)
- 건설 영향(Construction impacts)
- 공중보건(Public health)

스코핑 과정은 각각의 영향에 대해, 제안된 사업과의 연관성 여부를 결정하고, 연관성이 있다고 판단될 경우, 분석지역 및 분석 방법을 명확히 한다. 위에서 제시된 환경적 영향들 중, 1) 사회경제적 상황, 2) 공동체 시설 및 서비스, 3) 역사적 자원, 4) 마을 특성, 5) 교통 및 주차, 6) 대중교통 및 보행은 사회경제 환경 분야로 분류될 수 있다.

#### 가. 사회경제적 상황(Socioeconomic conditions)

CEQR technical manual은 한 지역의 사회경제적 상황을 인구(population), 주거(housing) 및 경제적 행위(economic activities, 산업)의 세 형태로 정의하며, 지역 주민의 사회경제적 상황과 지역 산업의 사회경제적 상황으로 나뉘어 분석한다. 이 technical manual은 각각의 사회경제적 상황에 대해 일반적인 세부 지표들을 다음과 같이 제시하고 있다.

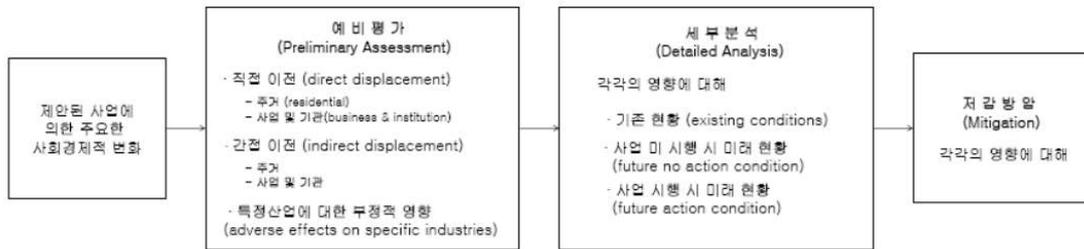
- 인구 : 총 인구수, 성별, 나이, 가족 구성, 가구 크기, 수입, 빈곤 정도, 교육, 직업, 자동차

소유 여부, 직장의 위치 및 출근통행 수단

- 주거 : 주택의 형태 및 상태, 주택 소유 상황, 주택 가격 및 임대비, 주택 공실 상황
- 산업 : 산업 형태, 고용주, 고용인

이 때 유의할 것은 이러한 지표들을 제시하고 있지만 제안된 사업의 형태와 그 사업으로 인해 환경적 영향을 받을 지역의 특징에 따라 사용될 지표는 다를 수 있다는 점이다.

<그림 10>은 미국의 뉴욕 주에서 시행되는 환경영향평가 사항 중 사회경제 분야의 영향을 평가하는 절차를 보여준다. 먼저, 제안된 프로젝트가 미치는 사회경제 분야에 대한 필요성이 결정이 되면, 그 프로젝트로 인해 야기 될 수 있는 영향들 (직접 주거 이전, 직접 사업 이전, 간접 주거 이전, 간접 산업 이전, 특정 산업에의 부정적 영향)에 대한 예비평가가 각각 이루어진다. 예비평가 결과, 심각한 부정적 영향이 예상되는 부문에 관한 세부분석이 이뤄진다. 세부분석은 각 영향에 관해 기존 현황, 프로젝트 미 시행 시 예측되는 미래 상황, 프로젝트 시행 시 예측되는 상황에 관한 평가가 이뤄진다. 이 분석 결과, 부정적 영향이 현재뿐 아니라 미래에도 부정적 영향을 미칠 것으로 평가되면, 그 영향에 대한 저감방안이 논의된다.



Source : City of New York, 2001, Socioeconomic Conditions Part.

<그림> 사회·경제 상황 평가 방법

A. 사회경제 부분의 평가 여부 결정

뉴욕 주의 환경영향평가 지침은 모든 제안된 사업에 대해 사회경제 부분 평가를 실시하도록 요구하지 않는다. 시행될 사업에 의해 영향 받을 지역에 주요한 사회경제적 변화가 일어날 것인가에 따라 사회경제 부분의 평가 여부가 결정된다. 크게 세 가지 상황에서 사회경제 부분 평가가 요구된다.

- 1) 시행될 사업으로 인한 지역 주민의 이주가 그 지역의 사회경제적 측면을 주요하게 변화시킬 수 있을 때
- 2) 상당수의 사업 및 고용인의 이주나 지역적으로 중요한 사업 및 기관의 이주가 발생할 때
  - 지역 내 주요한 사회경제적 역할을 가진 사업 및 기관
  - 성공적으로 이전하는 데 있어 어려움을 가진 사업 및 기관
  - 공공계획 및 규제에 의해 보전의 목적으로 지정된 사업 및 기관
  - 기존의 위치에서만 이 역할을 효율적으로 수행할 수 있는 사업 및 기관
  - 지역 특성에 있어 매우 중요한 사업 및 기관

3) 지역 내에서 기존의 사용, 개발 및 행위와는 판이하게 다른 새로운 개발이 이루어 질 때  
(200 세대 이상의 주거 개발, 200,00 feet<sup>2</sup> 이상의 상업 개발 시)

B. 예비평가 (Preliminary assessment)

뉴욕 주 환경영향평가 지침에 따르면 사회경제적 영향의 평가에 있어 첫 단계는 예비평가이다. 이 예비평가의 목적은 제안된 사업의 심각한 부정적 영향의 가능성을 결정하기 이전에 그 사업으로 야기되는 영향에 대한 충분한 정보를 얻기 위한 것이다. 이 예비평가에서 다섯 가지 잠재적 사회경제적 영향들이 조사되며 그 내용은 다음과 같다.

- 직접 주거 이전(direct residential displacement)
- 직접 사업 이전(direct business displacement)
- 간접 주거 이전(indirect residential displacement)
- 간접 사업 이전(indirect residential displacement)
- 특정 산업에의 부정적 영향(adverse effects on specific industries)

예비평가 단계에서, 각각의 영향에 대해 제안된 사업이 심각한 부정적 영향 (significantly adverse effects)을 주는지가 조사되고, 그 결과 심각한 부정적 영향을 가진 항목에 있어 세부분석이 이루어진다.

다음 <표 11>에 제시된 바와 같이, 각 평가 분야별로 주요하게 고려하여야 할 사안(issues)들을 제안하고 있으며, 각각의 사안들에 대해 심각한 부정적 영향이 예상될 경우 세부분석이 이루어지도록 하고 있다.

<표 11> 사회경제적 상황에 대한 예비평가 내용

평가분야		
인구·주거	직접주거이전	- 이주할 주민의 사회경제적 특징이 조사지역 전체 주민의 사회경제적 특징과 뚜렷이 구별되는지
		- 이주할 주민이 조사지역 내 총인구에 큰 비율을 차지하는지
		- 제안된 사업이 조사지역 내 특정 인구그룹의 손실을 가져오는지
	간접주거이전	- 기존 인구의 특징 및 크기와 비교해서 다른 사회경제적 특징을 가진 인구의 상당수가 유입되는지
		- 지역의 부동산 가격에 악영향을 미치는 부동산이 직접적으로 이전하는지
		- 지역의 사회경제적 상황을 변화시키기에 충분한 인구 구성요소가 직접적으로 이전하는지
		- 기존의 주택과 비교해 고비용 주택이 건설되는지
		- 주변지역을 더욱 매력적으로 만드는 비주거용도의 건물 및 시설이 상당수 계획되는지
		- 유사한 간접 영향을 끼치는 토지 이용이 계획되는지

산업	직접사업이전	- 영향 받는 사업 및 기관이 그 도시나 지역사회에 중요한 경제적 가치를 가지고, 이전의 어려움을 가지는지
		- 영향 받는 사업 및 기관이 공공계획이나 규제에 의해 보호, 보존되는지
		- 영향 받는 사업 및 기관이 공동체의 특징을 규정하는 데 주요한 역할을 수행하고 있는지
		- 공동체의 특징을 변화시킬 정도의 사업 및 피고용인의 이전이 일어나는지
	간접사업이전	- 제안된 프로젝트가 기존 경제 패턴을 변화시킬 새로운 경제적 행위를 도입하는지
		- 기존 경제 패턴을 변화시키거나 그러한 추세를 촉진시키기 위해 특정한 지역 경제 분야의 집중을 지원하는지
		- 지역 내 상업용 부동산의 가격에 악영향을 미쳤던 부동산을 이전시켜 상업 임대비를 상승을 조장하는지
		- 지역 내 사업을 직접적으로 지원하는 토지의 사용을 제거하는지
		- 지역 내 기존 사업의 소비자 기반(customer base)을 형성하는 주민, 노동자, 관광객을 이주시키는지
		- 지역 내 긍정적인 동향을 상쇄하고, 투자를 이끄는 노력을 저해하며, 부동산 가격을 감소시켜, 자본의 회수를 용이하게 해 온 토지이용의 패턴을 변화시키는지
	특정 산업에 대한 부정적 영향	- 그 위치와 상관없이 특정 산업의 현황에 주요한 영향을 미치는지
		- 특정 산업의 경제적 생존력을 훼손하고 고용을 감소시키는지

C. 세부조사(Detailed analysis)

세부조사는 예비평가 결과에 따라 사회경제 분야의 영향이 크지 않다고 판단할 수 없을 때 이루어진다. 세부조사의 주요 목적은 제안된 프로젝트와의 관계를 이해하기 위해 현재 및 미래 상황을 기술하고, 프로젝트로 인한 이러한 상황의 변화를 평가하고, 중요하고 잠재적으로 해로운 변화를 명확히 하는 것이다. 사회경제 상황에 미치는 모든 행위를 예측할 수 없기 때문에, 제안되는 프로젝트에 따라 다양한 정보와 분석이 요구된다. 그러나 모든 경우에 있어, 이러한 조사는 사업을 주관하는 기관이 주요한 부정적 영향의 잠재성 및 정도를 이해할 수 있게 실시되어야 한다. 뉴욕 주 환경영향평가 지침에 따르면, 이 세부조사는 기존 현황, 프로젝트 미시행 시 예측되는 현황, 프로젝트 시행 시 예측되는 상황의 세 부분으로 나뉘어 실시되며 그 내용은 다음과 같이 제시되어 있다.

첫째, ‘직접 주거 이전’에 관한 세부조사는 지역 주민의 인구 특성 및 패턴에 대한 이주할 인구

의 사회경제적 특성에 초점을 맞춘다. 직접 주거 이전 부문 기존 현황에 대한 세부조사는 다음의 세 단계를 거쳐 실시된다: 1) 이주할 인구의 특징을 이해하기 위한 2차 자료 및 현지 방문 및 인터뷰를 통한 1차 자료를 수집한다. 2) 조사지역 내 인구의 특징 및 패턴을 정의한다. 3) 조사지역 내 공실, 임대, 주택 가격 등의 추세를 명확히 한다. 예측되는 상황은 사업의 완공 시점의 인구수, 주택수, 임대비, 세입자 상황 등에 대한 조사를 토대로 이해될 수 있다.

둘째, ‘직접 사업 이전’에 대한 세부조사는 이주할 사업 및 기관의 특성 및, 지역 내 사업 및 기관에 대한 이주할 사업 및 기관들의 특정한 상황에 초점을 맞춘다. CEQR technical manual은 직접 사업 이전과 관련된 기존 현황을 조사하는 데 있어 필요한 내용을 다음과 같이 정리하고 있다: 이주 할 사업의 재정 및 운영 특징, 상품, 고용 특징, 이주할 사업이 조사 지역 내에서 갖는 경제적 중요성, 이주할 사업의 조사지역 내 또는 다른 지역에 재정착 가능성. 미래 예측을 위해 제안된 사업부지 나 조사지역의 미래 상황을 전문가나 부동산중개인과의 인터뷰를 통해 얻어진 정보를 중심으로 평가한다.

셋째, ‘간접 주거 이전’에 대한 세부조사 방법은 예비평가에서 실시된 방법과 유사하다. 그러나 센서스 정보에 대한 보다 심도 있는 분석이 요구되며, 광범위한 현장조사가 실시될 수도 있다. ‘간접 주거 이전’에 대한 세부조사의 주요 목적은 이전에 취약한 인구 (population at risk of displacement)를 명시하기 위하여 주택 및 인구에 관한 기존 현황을 조사하고, 취약한 인구에 영향을 미칠 현재 및 미래의 사회경제적 추세를 파악하고, 제안된 프로젝트가 사회경제적 추세와 명시된 취약한 인구에 끼칠 영향을 조사하는 것이다.

제안된 프로젝트에 따라 다르지만, 조사 지역 내 기존 현황을 파악하기 위해 센서스 정보, 인터뷰, 현장 조사, 설문 등의 방법이 사용된다. 뉴욕 주 환경영향평가 지침은 이러한 분석을 위해 요구되는 정보를 다음과 같이 정리하였다.

- 인구 특성 : 총인구, 세대에 대한 정보(세대 수, 세대 크기) 나이, 경제수준(수입, 빈곤수준), 노동인구(노동인구율, 세대당 노동인구, 직업)
- 주거 특성 : 주택(주택 수, 주택 규모, 주택 소유 여부), 주택 가격 및 임대비, 콘도 혹은 다세대 주택으로의 전환 여부, 오피스텔, 주택 상태(공공규제 대상 여부)
- 이전에 취약한 인구

프로젝트 미 시행 예측되는 현황을 분석하기 위해, 기존 현황을 바탕으로 프로젝트 완공 시점의 현황을 예측해야 한다. 이 조사의 목적은 프로젝트가 시행되지 않은 미래에 임대비 및 이전에 영향을 미치는 경향을 명확히 하는 것이다. 이를 분석하기 위해 다음과 같은 항목이 조사된다. 제안된 프로젝트로 인한 개발의 규모 및 프로젝트의 유형에 따라 그 영향은 달라진다.

- 조사 지역 내에 승인되었거나 제안된 다른 개발이나 행위
- 예측된 인구 변화 추세
- 지역 내 최근 추세를 기반으로 한 미래 추세 및 상황에 대한 평가
- 지역을 포함하는 도시 내 경제 추세 파악
- 프로젝트 시행 시 예측되는 현황은 제안된 프로젝트가 새로운 사회경제 상황의 새로운 경

향 및 변화되는 경향을 촉진하는지

- 상당수의 취약한 인구를 포함하는지

넷째, ‘간접 사업 이전’에 대한 세부조사는 제안된 프로젝트가 ‘간접 사업 이전’에 심각하게 영향을 미쳤는지에 대해 예비평가를 통해 결론지을 수 없을 때 실시된다. 이 부문에 대한 예비평가 결과, 제안된 프로젝트는 조사 지역 내 사업 및 경제 특성에 있어 변화를 가져 온 것으로 나타났다. 이에 세부조사는 이러한 변화가 조사 지역 내 상업용 부동산의 가격을 상승시켜, 기존의 사업이 그 지역에 계속적으로 위치하는 어려움을 겪게 하고, 마침내 다른 지역으로 이전하도록 하는 지를 결정하기 위한 것이다. 뉴욕 주 환경영향평가 지침에 따르면, 이 세부조사는 간접 이전에 가장 취약한 경제 분야에 대한 이해를 바탕으로 이뤄진다.

기존 현황에 대한 세부조사를 실시하기 위해, 우선 잠재적으로 취약한 사업 및 기관을 포함하는 지를 결정하기 위해 조사 지역의 특성을 이해해야 한다. 조사 지역의 경제 특성, 공공규제를 통한 보호, 토지이용 및 교통, 취약한 사업 및 기관 조사 등이 세부조사를 통해 이뤄져야 한다. 뉴욕 주 환경영향평가 지침은 조사 지역의 경제적 특성을 이해하기 위한 세부 조사 방법을 다음과 같이 명시하고 있다.

- 공공기관으로부터의 고용에 대한 자료 조사
- 관련 연구 조사
- 1차 자료로부터 2차 자료 개발
- 설문조사
- 인터뷰
- 내재한 경제 동향 및 현황 조사

프로젝트 미시행 시 예측되는 현황에 관한 세부조사에서는 프로젝트의 완공 시점에 다른 어떤 요인이 조사 지역 내 경제 기반에 지역 내 경지를 평가한다. 이러한 요인은 특정 개발 프로젝트의 지, 관련 있는 공공규제의 제정 및 만료, 내재한 경제 추세, 토지이용 등을 포함한다. 프로젝트 시행 시 예측되는 현황 부문의 세부조사는 제안된 프로젝트 완공 시점에 그 있는 공공규제의 변화된 개발을 . 이고, 이러한 변화가 간접 사업 및 기관의 이전에 내 경제잠재적 지역 평가한다. 특히, 이 조사에서는 개발 행위가 기존의 사업과의 경쟁값제 발하는 토지 이용을 촉진시키경지가 평가된다. 조사 지역 및 주변 지역의 역사적 개발 패턴, 부동산 가격 및 임대비를 상승시키는 요인 및 이전에 취약한 사업에 대한 조사가 이뤄진다.

다섯째, ‘특정 산업에 대한 잠재적 영향’을 파악하기 위해서는 제안된 사업과 잠재적으로 취약한 사업과의 관계를 이해하는 것이 중요하다. 이를 위해 지역 사업에 대한 현지 조사 및 인터뷰가 실시될 필요가 있다. 특정 상업에 대한 규제 변화 등은 규제를 위한 과정과 사업의 운영의 관계를 이해하는 데 중요한 역할을 한다. 미래 예측을 위해, 취약한 사업의 미래 운영에 대한 영향 또한 분석되어야 한다.

나. 공공시설 및 서비스(Community facilities and service)

공공시설은 공공에 의해 투자된 시설을 의미하며, 학교, 병원, 도서관, 보육시설, 소방서 및 경찰서 등이 이에 포함된다. 뉴욕 CEQR은 공동체 내에 존재하는 공공시설이 제공하는 서비스가 제안된 사업에 의해 어떤 잠재적 영향을 받는지를 분석하도록 요구한다. 잠재적 영향은 제안된 사업으로 인한 공공시설의 이주 및 변화, 공공시설의 서비스 제공에 영향을 미칠 수 있는 인구의 변화 시 발생한다. CEQR은 기존 공공시설에 대한 잠재적 영향을 조사한다. 새로운 서비스에 대한 평가는 이뤄질 필요가 없다. 일반적으로 이 분석은 공립교육에 의해 제공되는 서비스에 주요하게 초점을 맞춘다.

#### A. 평가여부결정

제안된 사업이 지역 내 공공시설에 직접적으로 영향을 미치지 않고, 100채 이하의 주택을 건설할 예정이면, 이 사업에 의한 공공시설 및 서비스 부분 영향은 분석될 필요가 없다. 공공시설에 대한 수요는 일반적으로 지역 내에 새로운 인구의 유입으로 인해 발생하므로, 공공시설에 대한 세부분석은 주택 관련 사업과 밀접하게 연관되어 있다.

만약 제안된 사업이 공공시설을 물리적으로 변화시키거나, 직접적으로 이전시킨다면, 그 공공시설에 의해 제공되는 서비스 및 서비스에 미치는 영향은 사업에 의한 직접 영향(direct effect)으로 평가되어야 한다. 건설기간 동안의 공공시설의 일시적 폐쇄 등을 포함하는 일시적 직접영향(temporary direct effect) 또한 조사되어야 한다. 반면, 제안된 사업이 지역 내 상당수의 새로운 인구를 유입시킨다면, 그 인구는 공공시설이 제공하는 서비스에 대한 수요를 증대시킬 것이며, 결국 서비스 제공에 잠재적 간접영향(potential indirect effect)을 미칠 것이다. 새로 유입된 인구의 규모, 수입 및 나이 분포에 따라 공립학교, 도서관, 보육시설 등에 미치는 영향은 다양할 것이다.

#### B. 예비조사

CEQR 기술적매뉴얼(technical manual)은 각각의 공공시설에 대한 영향을 평가하는 기준을 제시하고 있다. 이는 제안된 사업이 공공시설에 미치는 영향을 예비조사하기 위한 것이다. 공립학교의 경우, 잠재적 영향은 지역 내 인구에 의한 수요를 적절하게 수용할 수 있는지에 따라 결정된다. 제안된 사업이 지역 내 새로운 취학인구를 얼마나 유입하는지를 분석한다. 일반적으로 제안된 사업이 50명 이상의 초중등학교 취학 인구나, 150명 이상의 고등학교 취학 인구를 유입할 시 공립학교에 대한 영향은 조사되어야 한다. 도서관에 대한 잠재적 영향은 증가된 인구와 밀접한 관련이 있다. 도서관의 이전이나 변경으로 주민들이 다른 도서관을 이용해야 할 시와 제안된 사업으로 인해 상당수의 인구가 증가할 시, 도서관 서비스의 제공에 있어 심각한 변화가 일어나고, 이는 주요하게 조사되어야 한다. 또한 제안된 사업이 상당수의 저중소득계층 주택을 보급할 시, 보건의료에 대한 영향이 분석되어야 한다. 보육시설에 대한 영향은 저중소득층 주택 수에 대한 초등학교 취학 인구의 비율로 분석되어 진다.

<표 12> 공공시설에 대한 영향을 평가하기 위한 예비조사 기준

공공시설에 대한 기준	
A. 공공시설에 대한 평가 여부	직접영향 (이전 및 물리적 변화) / 100채 이상의 주택 건설
B. 예비조사를 위한 기준	
공립학교	50명 이상의 초중등생의 유입 or 150명 이상의 고등생의 유입
도서관	도서관에 대한 주택의 비율이 5%이상 증가
보건소	600채 이상의 저·중소득 주택 유입
보육시설	50명 이상의 자격 어린이를 둔 저·중소득 주택 수
소방서	직접영향 (이전 및 물리적 변화)
파출소	직접영향 (이전 및 물리적 변화)

C. 세부조사(Detailed analysis)

각각의 공공시설에 대한 예비조사 결과, 제안된 사업이 공공시설에 악영향을 미치지 않는다는 것을 명확히 할 수 없을 시, 세부조사가 이뤄진다. CEQR technical manual은 세부조사 시 주요하게 다뤄져야 할 조사 내용을 각각의 공공시설별로 제시하고 있다(<표 13> 참조). 공통적으로 조사되는 부분은 조사지역 내 공공시설의 수, 위치, 수용능력, 인구추정 및 관련 계획 등이다. 이외에도, 저중소득층 인구의 현황 및 예측 등은 보건소 및 보육시설에 대한 영향을 평가하기 위한 주요한 조사내용으로 제시되고 있다.

<표 13> 공공시설 부문 세부분석을 위한 현황 조사 내용

공공시설	세부조사 내용
공립학교	총 수, 위치, 취학자 수, 수용능력, 제공되는 학년, 공석 수, 학교건립과 관련된 계획, 프로그램, 인구추정
도서관	총 수, 위치, 제공하는 정보 서비스, 이용 인구 수, 도서관 관련 계획, 인구추정
보건소	총 수, 위치, 규모, 서비스의 특징, 이용 인구 구, 수용 능력, 저중소득 인구추정
보육시설	총 수, 위치, 수용능력, 서비스 제공 연령, 취학자 수, 대기자 수, 취학인구추정, 저중소득 인구추정
소방서	총 수, 위치, 설비, 제안된 사업부지 및 영향 받는 지역의 위치 및 규모, 주요 건축 형태, 주택 수, 토지이용현황, 관련 계획
파출소	

다. 역사적 자원(Historic resources)

역사적 자원은 역사적, 미적, 문화적, 고고학적 중요성을 지닌 지역, 건축물, 구조물, 부지 등을 포함한다. CEQR은 주요 법령 및 기관에 의해 지정된 역사적 자원을 명시하고 있다.

A. 평가여부결정

먼저, CEQR technical manual은 제안된 사업에 의한 역사적 자원에 대한 영향을 평가하는 것이 적절한지를 결정하기 위해 다음과 같은 기준을 제시하고 있다.

- 고고학적 자원의 경우, 제안된 사업이 임시 도로 건설 등의 지상 건설 (above-ground construction) 및 공공설비 설치 등의 지하 건설 (below-ground construction)을 포함하는지
- 건축자원의 경우, 제안된 사업부지 근처에 건축자원이 위치하는지, 시각적 측면에서 주요한 변화를 야기하는지, 공공이 접근할 수 있는 경관을 제한하는지, 심각하게 일조를 방해하는지

#### B. 평가범위(Study areas) 설정

고고학적 자원의 경우, 명확하고 즉각적으로 평가할 수 있는 건축자원과는 달리, 대부분 지하에 숨겨져 있다. 따라서 제안된 사업이 고고학적 자원에 심각한 영향을 미치는지를 결정하기 위해 고고학적 자원이 존재할 가능성이 있는 지역을 조사하여 자세한 정보 및 자료를 수집해야 한다. 제안된 사업 부지를 중심으로 1/2 마일 내에, 알려진 고고학적 자원이 존재하지를 조사한다.

건축자원의 경우, 제안된 사업에 의해 영향 받는 건축자원이 위치한 지역을 중점적으로 조사한다. 제안된 사업과 건축자원과의 물리적 (사업에 의한 건축자원의 물리적 변화 또는 공사 시 건축자원의 구조물에 위협이 가해지는지), 시각적 (건축자원과 관련된 가두환경에 영향을 미치는 지), 역사적 (건축자원의 역사적 상황을 변화시키는지) 관계를 중심으로 평가한다.

#### C. 조사방법(analysis techniques)

고고학적 자원의 경우, 지정된 자원에 대한 세부 조사가 이뤄지고, 잠재적으로 존재할 것으로 예측되는 자원에 대한 조사 또한 실시된다. 이는 과거에 개발된 주변지역의 사례에 대한 조사를 토대로 주요하게 이뤄진다. 건축자원의 경우, 현지조사 및 건축자원에 대한 문헌연구를 통해 잠재적 건축자원을 조사한다.

#### 라. 마을 특성(Neighborhood characteristics)

마을 특성은 마을에 고유한 특성을 부여하는 다양한 요소들 (토지이용, 도시 디자인, 시각적, 역사적 자원, 사회경제적 요소, 교통, 소음 등)의 혼합으로 이해될 수 있다. CEQR은 이러한 요소들이 어떻게 마을에 대한 정서와 맥락(context)을 형성하는지, 또 제안된 사업이 이러한 맥락(context)에 어떤 영향을 미치는 지를 조사한다. 따라서 제안된 사업의 마을 특성에 미치는 영향을 결정하기 위해 이러한 요소들은 함께 고려되어야 한다.

#### A. 평가여부결정

마을 특성에 대한 영향은 제안된 사업이 마을 특성과 관련되어 다음 <표14>와 같은 상황을 유발할 때 평가가 필요할 수 있다.

<표 14> 마을 특성에 대한 영향 평가 여부 결정을 위한 조사내용

마을 특성	예비조사기준
토지이용	- 제안된 사업에 의한 개발이 주변지역의 토지이용과 대립하는지
	- 제안된 사업에 의한 개발이 토지이용정책 및 공공계획과 대립하는지
	- 제안된 사업에 의한 개발이 토지이용의 특성을 변화시키는지
	- 제안된 사업에 의한 개발이 토지이용에 심각한 영향을 미치는지
도시 디자인	- 도시 디자인 (건물형태, 규모, 도로형태 및 구조, 가두환경, 보행자 활동 등)이 변화 되는지
시각적 자원	- 시각적 특성 (주요공공경관 등) 또는 공공의 접근성을 주요하게 변화시키는지
역사적 자원	- 역사적 자원에 직접적으로 심각한 영향을 미치는지
	- 역사적 자원에 대한 공공의 조망에 영향을 미치는지
사회경제적 상황	- 직접/간접 이전, 인구, 고용 및 산업의 유입, 인구 및 고용의 특성에의 변화를 주요하게 유발하는지
교통	- 교통량, 자동차의 종류가 마을 특성에 영향을 미치는지
	- 교통과 관련된 서비스의 수준 (교통패턴, 도로분류, 주택가 도로의 교통량 등) 을 변화시키는지
소음	- 소음에 있어 심각한 악영향을 미치는지

### B. 조사방법(Analysis techniques)

예비조사 결과, 제안된 사업이 마을 특성에 심각한 영향을 미칠 것으로 예측될 경우, 평가가 실시된다. 평가에서 먼저 마을 특징을 명확하게 하기 위해 현지방문, 사진 조사 및 인터뷰를 통한 세부 정보가 수집되며, 이를 토대로 마을의 기존 특성을 기술하게 된다. 각각의 요소에 대한 개별적 정보보다는 마을이 가지는 고유의 특징을 중심으로 조사되고, 이러한 마을 특징이 미래에 어떻게 변화될지가 예측된다.

### 3.2 캘리포니아 주의 환경영향평가 가이드라인<sup>5)</sup>

캘리포니아 주는 미국연방정부의 미국 환경정책법(National Environmental Policy Act, NEPA) 제정 직후인, 1970년에 캘리포니아 환경질법(California Environmental Quality Act, CEQA) 제정하였다. CEQA는 직접적으로 토지이용을 규제하진 않지만 대신 개발 사업으로 인한 잠재적 환경 영향에 대해 보고서(Environmental Impact Report)를 제출할 것을 요구한다. 초기에 CEQA는 주정부기관 및 지방정부기관의 개발사업에만 적용되었으나, 지방정부기관의 승인을 필요로 하는 개인적 개발사업에도 적용토록 확장되었다. CEQA의 기본 목적은 정부의사결정자 및 대중에게 제안된 사업의 잠재적 환경영향에 대한 정보를 제공하고, 환경적 손실을 회피하거나 줄

5) "2009 California Environmental Quality Act(CEQA) Statute and Guidelines". Available at : [www.califaep.org](http://www.califaep.org)

이기 위한 방법을 제시하며, 제안된 사업안의 변경을 통해 심각한 환경 손실을 예방하며, 대중에게 정부기관이 승인한 사업의 적절성을 알리기 위한 것이다.

CEQA는 주 및 지방 정부기관이 공공사업 또는 개인사업을 승인할 때, 그 결정이 미치는 환경적 영향을 고려할 것을 요구하고 있다. 먼저, 제안된 사업의 시행이 심각한 환경적 영향을 미치는지를 평가하기 위해 '초기 연구(Initial Study)'가 이뤄진다. 만약, 초기 연구결과, 환경에 심각한 영향을 미치지 않을 경우, '비대상신고서(Negative Declaraton)'를 작성한다. 반면, 심각한 환경적 영향을 미칠 것으로 예상되면, 환경영향보고서초안(Draft EIR)이 준비되며, 이를 대중과 다른 기관들이 검토하고 의견을 제시할 수 있도록 공지된다. 이를 바탕으로 최종환경영향평가보고서(Final EIR)가 작성되며, 마지막 단계에서 제안된 사업을 계속적으로 시행할지가 결정된다.

캘리포니아 주 Office of Planning and Research (OPR)는 CEQA의 효율적인 시행을 위해, CEQA 가이드라인을 제공하고 있다. CEQA 가이드라인은 환경영향평가와 관련된 법적소송을 기반으로 하여 환경영향보고서 작성을 위한 절차 및 방법을 기술하고 있다. 또한 새로운 법적소송의 결과는 CEQA 가이드라인에 즉각 반영된다. 이 가이드라인은 초기연구를 위한 체크리스트에서 다음의 항목들을 제시하고 있다.<sup>6)</sup>

- 미적 자원 (Aesthetics)
- 농업 자원 (Agricultural resources)
- 대기 질 (Air quality)
- 생물 자원 (Biological resources)
- 문화 자원 (Cultural resources)
- 지질 및 토양 (Geology/Soils)
- 재해 및 재해적 요소 (Hazards and Hazardous materials)
- 수문 및 수질 (Hydrology/Water quality)
- 토지이용 및 계획 (Land use/Planning)
- 광물 자원 (Mineral resources)
- 소음 (Noise)
- 인구 및 주거 (Population/Housing)
- 공공서비스 (Public services)
- 위락 (Recreation)
- 운송 및 교통 (Transportation/Traffic)
- 공공시설 및 서비스 체계 (Utilities/Service systems)

CEQA 가이드라인에 따르면, 각각의 영향에 대해 대상지역뿐 아니라 주변지역에 대한 조사가 이루어져야 하며, 제안된 사업의 직접, 간접 영향뿐 아니라 누적 영향이 평가되어야 한다. 사회경제적 영향과 관련해서, CEQA 가이드라인은 제안된 사업으로 인한 사회, 경제적 변화는 주요한 환경 영향으로 다루지 않는다. 그러나 물리적 변화가 환경에 심각한 영향을 미쳤다고 결정하는데 있어, 사회, 경제적 변화는 중요한 고려대상이 될 수 있다고 기술하고 있다(AEP, 2009 :

6) Association of Environmental Professionals(AEP). 2009. "Appendix G Environmental Checklist Form"

p106). 이는 제안된 사업으로 인한 사회 경제적 영향이 물리적 변화를 야기한다면, 그 물리적 변화는 사업의 주요한 환경적 영향으로 간주될 수 있다는 것을 의미한다.

평가 주관기관(lead agency)은 초기연구 수행을 위해 제공된 체크리스트(checklists) 양식을 활용할 수 있으나, 다른 양식을 자유로이 선택할 수 있도록 되어 있다. 다만, 대부분의 개발사업으로 인해 주로 발생하는 환경영향에 대한 질문샘플(sample questions)을 제공하고 있으며, 일반적인 경우 이러한 질문들에 대한 답을 포함하도록 권장하고 있다. 질문샘플(sample questions)의 내용 중 사회경제분야로 분류가능하다고 판단되는 문화 자원, 인구 및 주거, 공공서비스, 운송 및 교통에 대한 내용을 정리하면 다음 <표 15>와 같다.

문화자원의 경우 주요한 역사적, 고고학적, 고생물학적 자원에 심각한 부정적 영향이 있는지를 조사하며, 인구 및 주거의 경우 제안된 사업이 급격한 인구증가를 유발하는지, 상당수의 인구 및 주택을 이주시키는지 조사되며, 공공서비스의 경우 소방서, 경찰서, 학교, 공원을 비롯한 공공시설에 영향을 미치는지가 평가되며, 운송 및 교통의 경우, 전체 도로교통 체계의 수용능력, 교통부하 및 서비스 수준에 심각한 부정적 영향을 미치는지가 조사된다.

<표 15> 사회경제 환경 분야 조사내용(issues)

사회경제 환경	조사 내용
문화 자원	- 주요한 역사자원에 대한 심각한 부정적 영향을 미치는지
	- 고고학적 자원에 대한 심각한 부정적 영향을 미치는지
	- 고생물학적 자원을 직·간접적으로 파괴하는지
	- 유골을 훼손하는지
인구 및 주거	- 직·간접적으로 상당한 인구 증가를 유발하는지
	- 대체주택의 건설을 필요로 하는 상당수의 기존 주택이 이주되는지
	- 상당수의 인구가 이주되는지
공공서비스	- 정부시설 (소방서, 경찰서, 학교, 공원)의 건설 및 변경을 유도하는지
운송 및 교통	- 도로교통체계의 수용능력 및 기존 교통부하에 심각한 영향을 미치는지
	- 지정된 도로 및 고속도로를 위해 지정된 서비스 수준의 초과를 유발하는지
	- 항공교통 패턴을 변화시키는지
	- 디자인 특성 및 부적절한 사용에 의해 재해를 증가시키는지
	- 부적합한 긴급 접근경로(emergency access)가 생기는지
	- 대안적인 운송 수단을 지원하는 계획 및 프로그램과 상충하는지

### 3.3. 미국의 환경영향평가 관련 지침의 시사점

미국의 환경영향평가 관련 지침의 특징은 다음과 같이 정리할 수 있다.

첫째, 인구, 주거, 산업 이외에도 사회환경과 관련된 다양한 분야에 대한 환경적인 영향을 고려하도록 제시하고 있다. 캘리포니아 주의 경우, 문화자원, 재해 및 재해적 요소, 공공서비스, 운송

및 교통, 공공시설 및 서비스 체계와 관련된 다양한 환경 이슈들을 환경평가에서 다루도록 제안하고 있다.

둘째, 환경평가지 조사 항목에 대한 지침이 아닌 대상사업으로 인한 환경영향 발생여부를 판단하기 위해 확인해야 할 환경적인 이슈들에 대한 정보를 제공하는 성격이다. 캘리포니아 주의 체크리스트의 경우, 환경영향의 여부 또는 정도를 판단하기 위한 초기연구(initial study) 단계에서 확인해야 할 환경 이슈들을 제안하고 있다. 즉, 이러한 판단을 위한 환경이슈들은 해당 사업이 환경영향평가의 대상이 되어 평가를 수행할 시 환경평가(조사·예측·평가)의 목적 설정과 연계된다.

또한, 이러한 체크리스트의 사용여부에 대해서도 선택가능하며, 제안된 사업 및 영향 받는 지역의 특성에 따라 별도의 체크리스트가 사용될 수 있다고 명시하고 있다. 즉, 제안된 사업의 환경영향에 관한 별도의 이슈들을 수정·추가하도록 하고 있다.

셋째, 잠재적 영향에 대한 고려를 다루도록 하고 있으며, 저소득층과 같은 취약계층에 대한 악영향을 검토하도록 제시하고 있다. 예를 들어, '소수민족이나 저소득층에 불균등한 악영향을 미치는지', '직장 및 주거에 잠재적 영향을 미치는지', '공동체의 특징을 변화시킬 정도의 이전이 일어나는지' 등을 고려해야 할 환경 이슈로 제안하고 있다.