

---

# 입법평가에 있어 양적·질적 접근방법의 통합모형 개발에 관한 연구

---

김성수·견진만·김봉철



한국법제연구원  
KOREA LEGISLATION RESEARCH INSTITUTE

입법평가 연구 12-24-⑮

# 입법평기에 있어 양적·질적 접근방법의 통합모형 개발에 관한 연구

김 성 수 · 견 진 만 · 김 봉 철



# 입법평기에 있어 양적·질적 접근방법의 통합모형 개발에 관한 연구

A Study on the Development of an  
Integrated Quantitative and Qualitative  
Approach for Evaluation of Legislation

연구자 : 김성수(한국외국어대 행정학과 교수)  
Kim, Seong-So  
견진만(한국외국어대 행정학과 교수)  
Kyonne, Jin-Man  
김봉철(한국외국어대 국제학부 법학교수)  
Kim, Bong-Chul

2012. 10. 31.

# 요약문

## I. 연구배경 및 목적

- 과거의 입법은 국가의 정당성을 형성하는 질서 유지를 위한 권리와 의무를 지니지만, 현재의 입법은 국민 개개인의 권리를 보호하고 사회발전을 원칙으로 함
- 사회변화의 변화에 따라 입법에 대한 의미가 변화된 것처럼, 각 법안들이 제대로 수행을 하는지에 대한 입법평가의 역할이 중요함
- 하지만, 사회의 다원화, 복잡화는 기존의 입법평가로 측정할 수 없는 다양한 측정변수를 발생시킴으로서 입법평가로서의 어려움을 가져옴에 따라, 이에 대한 방안이 요구되어짐
- 본 연구에서는 기존의 입법평가 방법을 살펴보고, 비슷한 관점에서의 정책분석방법과 비교하여 양적·질적 방법의 융합을 통한 상호보완적 분석방법을 제시하고자 함

## II. 주요내용

- 입법은 계획의 수립과 추진에 있어서의 정당성과 책임성이 확보되어야 하기 때문에, 입법평가가 실시하여 의도한 성과

를 얼마나 달성하였는지 측정하며 대표적인 입법평가의 방법으로서 비용편익분석이 활용되어지고 있음

- 하지만, 비용편익분석은 계산과정에서 발생되어지는 방법론적 측면에 대한 오류와 주관적 판단에 의한 윤리적인 측면의 문제가 발생되어짐으로 인해 이에 대한 신뢰가 떨어지고 있으며, 이를 대체할 수 있는 입법평가 방법론이 요구되어짐
- 비용편익분석 방법을 대체할 만한 평가방법으로서 조건부가치 측정법(CVM), Heudonic 접근법, 참여관찰, 심층면담 등의 다양한 양적·질적 분석방법이 제시되어짐
- 비용편익분석을 대체할 수 있는 다양한 분석방법이 존재하지만 이들 분석방법이 모든 입법대상에 적용되어지는 것은 아니며, 각 입법이 요구되어지는 가치(value)에 따라 평가기준이 상이해질 수 있기 때문에 이에 대한 평가기준이 마련이 요구됨
- 평가방법이 표준화되어져 있는 정책분석의 경우에는 가치에 따라 타당성분석-규제영향분석-환경영향분석-교통영향분석 등으로 구분되어져 있으며, 이에 대한 측정방법이 상이함
- 타당성분석은 사업의 필요성, 수요추정 등에 대한 적절성 분석 및 사업활동에 대한 타당성을 판단하기 위하여 설문조사법 및 SWOT 분석법을 활용하여 접근
- 규제영향분석은 규제에 의한 경제적 비용을 측정하여 효율성을 판단하는 것으로서 비용편익분석과 같은 양적연구로서 접근

- 환경영향분석은 효율성과 분배를 가치로 삼고 있으며, 이를 위해 영향평가방법론이라든지, 비교-사례분석을 통하여 접근
- 마지막으로 교통영향분석은 서비스 만족 및 시간에 대한 가치에 접근하는 것이므로 사전-사후기법을 통하여 접근
- 정책분석과는 달리 입법평가에 대한 기존의 연구는 가치적 기준에 근거하지 않고 효과성을 검토하는 것을 근거로 하기 때문에, 방법론에 따른 입법평가의 실효성 논란을 보완하는 입법평가기준의 도입과 운영이 요구되어짐
- 기존의 출입국관리법과 같은 입법평가에 대해서는 양적평가만으로 접근하는 것이 아닌 설문조사 및 심층면접과 같은 질적평가의 융합이 요구
- 학원법은 사교육 방지에 대한 효율성을 검증하는 것으로서 설문조사와 같은 평가방법이외에도 사교육 수요경감 분석을 통하여 접근
- 토양환경보전법과 같은 환경분야는 서비스에 대한 효과성 여부 판단 및 수요자인 국민에게 쾌적한 삶을 제공하고 있는가라는 가치측면에서 비용편익분석과 같은 경제적 방법이외에도 비시장가치가 들어날 수 있는 여행비용접근법이 요구
- 건설폐기물 촉진과 관련된 규제관련 입법은 결과에 대한 효과성을 검증하는 것이지만, 계량화가 어려운 변수에 대해서는 전문가 인터뷰 등과 같은 질적연구로서 접근

### Ⅲ. 결론 및 시사점

#### □ 연구의 결과 다음과 같은 사항을 도출함

- 정책분석이 시도하는 전략적 선택을 시도하여 해당 입법분야의 가치를 구체화하여 평가방법에 활용하는 방안을 찾아야 함
- 측정과 평가도구 또는 수단을 선택하여 집중하는 것이 필요하며, 평가모형이 과도하게 많아지면서도 명확하게 활용되지 못하는 것을 피해야 함
- 입법평가의 특성을 고려하여 조사대상인 규범에서 주관적인 지표와 객관적인 지표를 균형있게 측정하여 평가하려는 노력도 중요함
- 특정 분야의 정책분석과 입법평가는 해당 분야에 있어서 일관성을 유지하면서, 정책의 목표를 입법이 구현하였는지 평가하는 것도 필요함

▶ 주제어 : 입법평가, 양적연구, 질적연구, 혼합 연구방법, 비용편익분석

---

---

## Abstract

---

---

### I . Background and Objective

- Legislation in the past had authorities and obligations of maintenance of social justice that contributes to legitimacy of a state, as contemporary legislation principally holds the individual rights and social prosperity.
- As changes in society has also brought changes in the definition of legislation, the importance of legislation evaluation is undeniable for it examines the execution of bills or acts.
- However, a new alternative research methodology for such is required, due to overwhelming increases in numbers of variants that possibly obstruct clearer researches on evaluations on legislated laws or acts.
- In this study, we are going to analyse the former evaluation methods and criteria on evaluation of legislation and compare to the other policy analysis methods with the similar approaches found in the aforementioned methods to suggest the complementary analysis means from the integrated quantitative and qualitative approach.



## II. Main Content

- In legislation, its lawfulness and the liability shall be acquired in prior to the planning and furthering and for which, cost-benefit analysis has become the popular evaluation methodology on legislation and its effects for that measures the fulfillment of the intended goals.
- Despite the popularity, cost-benefit analysis are apt to cause errors from the methodological side and the researcher's subjective judgment that diminishes credibility of such approach, requiring the new alternatives.
- The potential alternatives of cost-benefit analysis are Conditional Value at Risk Measurements (CVM), Heudonic Approach, Participant Observation, In-depth Interviewing or other various qualitative or quantative approaches.
- Nevertheless, not all of these alternative approaches are applicable to every legislation or enactment. Considering differences in 'values' defined in each of it may also differentiate the needed evaluation criteria, a pertinent evaluation standards shall be prepared.
- In case of some policy analysis where evaluation is standardized, the analysis are distinguished into Validity Analysis, Regulation Effect

Analysis, Environmental Effect Analysis and Communicational Effect Analysis with separate and independent approach to each.

- Validity Approach tackles on necessity or demand forecast for a new project to find the appropriateness and the validity of the business initiation and uses survey and SWOT Analysis.
  - Regulation Effect Analysis cost incurred from regulations to judge the efficiency as quantitative approach such as cost-effect analysis.
  - Environmental Effect Analysis values efficiency with distribution and for such, case-comparison studies or impact assessment.
  - Finally, Communicational Effect Analysis considers service satisfaction as the primary value and approaches it with prepost method.
- Different from a normal policy analysis, the former research on legislation evaluation is not based on the evaluative criteria but reexamines the effectiveness that have differences in results may occur; the new complementary legislative evaluation criteria is in need.
- In the evaluation on the immigration law, not only the quantitative approach but also the survey and in-depth interview is necessary.
  - Private Education (Hagwon) Act also needs survey altogether with other approaches such as analysis on diminishing demand over private education as the purpose is aimed at inspecting efficiency of prevention of private education.

- In such area of environmental issues where Soil Environment Conservation Act becomes valid, more than cost-benefit analysis on the effectiveness of service and the qualitative approach to such as considering it as a service towards the customer, which are the people in this case, a Travel Cost Method that shows non-market values is necessary.
- Construction Waste Promotion Act and the related legislation is mostly about proving the effect of its legislative consequences, however, expert interviews or the others are available to analysis some variants that are hard to quantify.

### **III. Expected Effects**

- The integration of quantitative and qualitative methodology is of importance in conducting legislation evaluation.
- Because policy analysis(PA) has used various methodologies long before the legislation evaluation developed, PA can give useful ideas in integrating quantitative and qualitative methods.
- Balancing quantitative and qualitative approaches will be the future direction for the development of legislation evaluation.

**➤ Key Words : Evaluation of Legislation, Policy Analysis, Quantitative Study, Qualitative Study, Mixed Method Study, Cost-Benefit Analysis**

# 목 차

요 약 문 .....	3
Abstract .....	7
제 1 장 서 론 .....	15
제 2 장 입법평가에서 비용편익분석 적용의 전제조건 .....	21
제 1 절 입법평가에서 비용편익분석의 활용 .....	21
1. 입법평가의 전개 .....	21
2. 사례 및 선행연구 유형분류 .....	35
제 2 절 입법평가에서 비용편익분석 활용 .....	45
1. 비용편익분석의 활용 .....	46
2. 비용편익분석의 가치평가방법으로서의 재검토 .....	57
제 3 장 비용편익분석의 보완 및 대체적 접근방법 .....	67
제 1 절 비용편익분석의 보완적 접근 : 양적방법 보완 .....	67
1. 조건부가치측정법(CVM) .....	67
2. 계층화분석법(AHP) .....	72
3. Hedonic 접근법 .....	78
4. 여행비용접근법(TCM: Travel Cost Method) .....	84
5. Q 방법론 .....	88
제 2 절 비용편익분석의 대안적 접근 : 질적 분석방법 .....	93

1. 참여관찰 .....	96
2. 심층면담 .....	103
3. 델파이 방법(Delphi method) .....	109
4. 비교분석법(Comparative analysis) .....	114
제 4 장 정책분석에서 양적 · 질적방법의 통합 .....	117
제 1 절 타당성영향분석에서 기법 .....	118
1. 여객프로세스 간소화에 대한 연구 .....	119
2. 시흥시 대표축제 개발 타당성 조사 .....	123
3. 교육행정직렬에 의한 직원임용방식의 타당성 연구 .....	126
제 2 절 규제영향분석에서 기법 .....	130
1. 건설폐기물 재활용 규제 강화의 규제영향분석 .....	131
2. 학원교습시간 규제의 사교육 수요경감 효과 분석 .....	135
3. 지방정부의 규제완화 정책에 대한 주민의 수용요인 분석 .....	141
제 3 절 환경영향분석에서 기법 .....	144
1. 터널 굴착시 유출 지하수에 의한 영향 분석 .....	146
2. 수력발전의 전 과정 환경영향분석 .....	151
3. 해상풍력개발사업의 바다환경영향평가 개선방안 .....	154
제 4 절 교통영향분석에서 기법 .....	158
1. 고속도로 노면요철 포장 효과분석 .....	159
2. 버스우선신호시스템에 대한 효과 타당성 .....	162
3. 이용자 맞춤형 대중교통서비스 분석 .....	165
제 5 절 정책분석에서 비시장적 가치평가방법 .....	168

제 5 장 입법분야에서 분석기법 .....	175
제 1 절 해외의 입법평가 사례 .....	175
1. 미국-스위스-독일의 일반적인 입법평가 양상 .....	175
2. 미국의 입법평가사례 .....	177
3. 스위스 소방법에 관한 입법평가 사례 .....	180
4. 독일의 표준비용모델 지침서에 나타난 입법평가 조사방법 ...	181
제 2 절 경제적 분야에서 활용사례 .....	184
1. 공장설립 규제법제에 관한 입법평가 .....	184
2. 자연보전권역의 공장입지규제에 대한 입법평가연구 .....	187
3. 화학물질 등록 및 평가에 관한 연구 .....	191
제 3 절 사회적 분야에서 활용사례 .....	194
1. 운전면허 취득제도에 관한 입법평가 .....	194
2. 음주운전단속 처벌기준에 대한 입법평가 .....	199
제 4 절 환경분야에서 활용사례 .....	204
1. 환경영향평가모델을 통한 입법평가제도의 도입방안 연구 ...	204
2. 환경가치추정 기법의 입법평가 도입에 관한 연구 .....	208
3. 토양환경보전법에 대한 입법평가 .....	212
제 5 절 보건복지분야에서 활용사례 .....	216
1. 담배제품의 규제에 대한 입법평가 .....	216
2. 장애인연금제도도입에 대한 입법평가 .....	219
제 6 절 인권분야에서 활용사례 .....	223
1. 개인정보보호법제에 관한 연구 .....	223
2. 청소년보호법과 영상관련 법률에 관한 연구 .....	227

3. 성희롱 관련법제에 대한 연구 .....	231
제 7 절 기존법률에 대한 통합적 입법평가 방식의 적용제안 ...	234
1. 출입국관리법에 대한 입법평가 제안 .....	234
2. 학원의 설립·운영 및 과외교습 법률에 대한 입법평가 제안 ...	237
3. 토양환경보전법에 대한 입법평가 제안 .....	239
4. 건설폐기물의 재활용촉진 법률에 대한 입법평가 제안 .....	242
제 6 장 결 론 .....	247
제 1 절 정책분석 및 입법평가에서 분석기법 정리 .....	247
제 2 절 정책분석연구의 방법론적 시사점 및 입법평가에의 활용방안 .....	249
참 고 문 헌 .....	253

## 제 1 장 서 론

과거의 입법은 국가의 정당성을 형성하기 위한 질서를 만들어내는 권리와 의무를 정하는 것을 원칙으로 함으로써, 그 질서를 침해할 경우 개인의 자유를 제한하는 등의 법치국가적 기능을 수행하였다. 하지만 오늘날 입법의 목적은 좋은 법(good law)을 만들어 국민의 권리를 보호하고 사회의 안전과 발전을 계획하는데 있다.

하지만 최근 입법과정에서는 사회의 전문화와 다원화에 따른 규제와 입법에 대한 수요증가로 인해 과잉입법 현상이 나타나고 있다. 이와 같은 과잉입법은 실생활의 반영이 미비한 입법, 사회집단의 입장이 반영된 선심성 입법, 지나친 규제입법 등으로 국민생활을 불편하게 하고 기업의 기능을 저해하고 있다. 즉 법의 규범성, 수용성, 효과성이 떨어져 사회가치를 균형 있게 반영해야 하는 법 본연의 역할이 제대로 수행되지 못함으로서 입법에 대한 위기현상이 발생하고 있다.

따라서 이와 같은 입법 환경의 변동에 대응하고자 입법평가제도를 수행하고 있다. 입법평가는 비용적 관점의 법경제학, 실효성 관점의 법사회학의 기법을 바탕으로 과도한 입법과 불필요한 규제를 억제하여 좋은 법을 실현하기 위한 노력에서부터 출발하였다. 그리고 이를 수행하기 위해 각 입법의 특성에 따라 규범론적 분석, 비교법적 분석, 비용편익분석 등과 같은 양적 혹은 질적 분석방법을 적용하고 있다.

이들 양적 혹은 질적 분석방법은 제정된 법안이 현실적으로 제대로 활용되고 있는지 판단하는 공통된 목적성을 지닌다. 하지만 각 분석방법은 결과를 도출하기 위한 접근 관점과 방법이 서로 상충되어 있다. 양적 분석방법은 사회현상을 객관적으로 조사한 양적 변인들 간의 관계를 통해서 인과관계를 설명하거나 일반적인 규칙을 연구하는 방법인 반면에, 질적 분석방법은 사회현상에 대한 구성원들의 의미(동기, 신념, 가치, 상황정의 및 해석)를 그들의 시각과 맥락 속에서 이해



하고 분석하되 주로 비수량적인 방법에 의해 의존하고 있다. 따라서 입법평가 대상의 상황을 고려하여 각각의 분석방법이 접근되어지고 있다.

다만, 그동안의 입법평가 분석방법은 연구과정에서 연구자의 영향이 미치지 않도록 중립성과 객관성을 유지하는 것이 크게 강조되어짐으로 인해 양적 분석방법이 다양하게 활용되어진 것이 사실이다. 특히 연구자의 독자적인 판단이나 성향이 개입되지 않도록 엄격하게 연구절차가 정해진 측정도구 및 설문지 등의 연구방법은 양적 분석방법의 활용도를 더욱 높아주는 계기가 되어왔었다.

하지만 사회적 현상에 근거를 둔 과거의 연구방향이 최근에는 개개인의 성향에도 집중하게 됨으로서 연구과정에 미치는 개인의 외적 성향뿐만 아니라 내적성향도 추적하고 반성할 수 있는 방법이 요구되어지고 있다. 이에 따라 사회 맥락과의 관계 속에서 사회현상을 이해하며, 여러 상호작용의 유기적이며 중층적 관계를 가지고 있음을 전제하는 가운데 연구대상을 분석하는 질적 분석방법이 양적 분석방법의 한계점을 극복하는 방안으로 대두되고 있다.

<표 1-1> 양적 분석방법과 질적 분석방법의 비교

구 분	양적 분석방법	질적 분석방법
패러다임 토대	- 실증주의 - 경험주의	- 자연주의(naturalist) - 해석주의(interpretivism) - 구성주의(constructivist)
인식론	연구자는 분리되고(detached) 객관적	연구자는 참여자와 상호작용함
가치 기반	가치중립적이며, 편견이 배제된 자료	연구자와 참여자는 필연적으로 가치 함축적
인과 관계의 설명	법칙정립적(nomothetic) 접근: 정적인 변수들 간의 관계	개별기술적(idiographic) 접근: 상호연계된 행위의 창발적(emergent)이고, 전개적인(unfolding) 과정

구분	양적 분석방법	질적 분석방법
분석과정	연역적: 미리 설정된 가설의 검증	귀납적: 현장에서 수집된 자료의 해석을 통한 이론화
자료와 표본	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 양적 의미부여, 계량화</li> <li>- 조작화된 변수들</li> <li>- 통계적이고 표본이 큼</li> <li>- 통제집단의 존재, 외생변수 통제</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 개인적·기술적 기록</li> <li>- 현장, 노트, 사진, 진술</li> <li>- 작은표본</li> <li>- 비대표성을 띤 표본(편의적 선택)</li> </ul>
결론의 기반	재생 가능한, 양적 자료	자연 발생적인, 매일의 경험으로부터의 증거

자료: 임도빈(2009)

이처럼 양적 분석방법과 질적 분석방법은 각기 상이한 지평 위에서 다른 방식으로 연구가 수행되어지나, 각각의 연구방식은 서로 상호보완적인 관계를 지니고 있다. 따라서 앞에서 제시한바와 같이 다원화되어지고 복잡화되어진 사회현상 및 개개인 특성을 보다 객관적이고 심층적으로 고찰하기 위해서는 입법평가의 분석방법으로서 양적 분석방법과 질적 분석방법의 상호보완, 즉 혼합방법론(Mixed Method Study)이 요구되어진다.

혼합 연구방법의 크게 3가지 이유에 근거하여 접근되어질 수 있다.<sup>1)</sup> 첫째, 사회 현상의 불확실성에 대한 대처이다. 혼합 연구방법은 복합적이고 다양한 측면을 가진 역동적 사회 현상들의 불확실성은 단지 하나의 제한된 연구방법보다는 여러 연구방법들의 다양한 관점을 통해 보다 잘 대처할 수 있다.

둘째, 조사방법(inquiry)의 개선이다. 일반적으로 연구하고자 하는 사회현상은 불확실성이 높을 뿐 아니라 복합적인 요소들의 영향을 받기 연구자들이 사회현상을 이해하기 위해 처음부터 매우 적절한 조사방

1) 이원석, 혼합 연구방법에서의 패러다임의 혼합, 교육문제연구, 39, 2011, p.197-198.

법을 계획하기는 어렵다. 따라서 연구과정 가운데 연구문제나 설계방식 등에 대한 보완 및 수정의 필요성을 느끼게 되어 진다. 이와 같은 현상에 대해 혼합 연구방법은 서로 다른 연구방법 간의 상호작용을 통해 보다 나은 조사방법으로 개선할 수 있으며, 이를 진화적 관점 (evolving approach)으로 설명할 수 있다.

셋째, 다양한 연구방법의 활용에 따른 시너지 효과를 가진다. 양적·질적 분석방법에서 나타나는 장점과 약점들이 개방된 대화를 통해 시너지 효과를 가져 올 수 있다는 것이다. 모든 연구방법들은 각각의 한계와 편향(bias)을 가지며, 다양한 연구방법을 활용하는 것은 이러한 한계와 편향을 상쇄하는데 도움을 줄 수 있다는 것이다.

이처럼 각각의 연구방식을 통해 도출된 결론은 서로 상충되어지는 바 보다 객관적이고 타당성 있는 연구결과를 도출할 수 있다. 이에 따라 최근 수행되어지고 있는 입법평가도 기존의 양적 혹은 질적 분석방법으로 서로 독립화하여 접근하는 것이 아니라 혼합형 분석방법을 통한 접근이 요구되어지며, 최근 연구동향에서도 혼합형 분석방법의 적용이 시도되어지고 있다.

하지만 혼합모형의 큰 장점에도 불구하고 이를 수행하는데 많은 어려움을 수반하고 있으며, 실제로 많은 입법평가의 연구에서도 혼합모형 접근하려 하고 있으나 연구과정에서의 방법적 한계로 인해 단일연구로 마무리되어지는 문제점을 드러내고 있다. 이와 같은 원인은 연구자가 양적 그리고 질적 분석방법에 대한 전문성을 갖추고 있어야 하나 이를 충족하고 있지 못하고 있다. 또한 단일 연구방법이 아닌 혼합모형을 통한 접근이기 때문에 연구대상과 접근방법의 범위는 그만큼 커지므로, 연구기간과 그에 따른 비용이 증가함으로 인해 연구자의 많은 인내심이 요구되어진다. 특히 혼합모형의 어려움은 연구설계에 근간한다. 이는 기존의 사례연구수가 적음으로 인해 접근방법이

매우 제한적이기도 하며, 적합한 기준에 근거를 두지 않고 입법평가가 수행되어져 왔기 때문이다.

따라서 본 연구에서는 입법의 효과를 조직적이고 체계적으로 분석하고 평가하는 입법평가 본연의 의도를 효율적으로 시행하기 위하여 기존에 수행되어졌던 입법평가에서 분석방법을 구체적으로 살펴보고, 각 연구에서의 한계점을 혼합모형을 적용함으로써 극복하고자 하였다. 하지만 혼합모형의 활용은 단순히 양적자료와 질적자료를 동시에 사용하는 수준에 그칠 수 있다.

따라서 추가적으로 기존의 입법평가의 문제로 제기한 분석기준의 모호성을 제고시키려는 접근을 실시하였다. 이를 위한 가치판단의 기준으로 오랜 기간 동안 각 분야별 가치에 따라 평가를 수행한 정책분석 분야의 실증사례를 살펴보았다. 그리고 각 사례에서 나타나는 특성과 기준을 입법평가에 적용하여 규제 분야, 경제 분야, 사회 분야, 보건복지 분야, 환경 분야로 분류하였다. 이로서 그동안 모호하게 정의되고 접근되어졌던 사안들이 분야별 입법조치로 구체화됨으로서 사회현실 사이의 인과관계에 대한 정확하고 적절한 가치와 측정기법을 산출되어지고, 이는 입법 평가자에게 제공함으로써 입법평가의 질적 향상을 도모할 수 있는 것이다.

또한 기존의 입법평가에 대한 논의가 규범론적 분석, 비교법적 분석, 비용편익 분석의 시각을 채택하여 현상을 포괄적으로 분석하는 한계를, 정책분석 분야의 실증사례와 융합함으로써 사회의 다원화 및 복잡화에 따른 다양한 입법평가의 가치와 측정변수의 구체화에 대한 논의의 한계를 극복할 수 있다.

따라서 본 연구는 기존의 분리된 양적 분석방법과 질적 분석방법을 결합을 통한 통합모형으로서의 새로운 지표를 제시할 뿐만 아니라, 입법평가와 정책분석의 두 영역이 융합하는 새로운 통합연구라고 할

## 제1장 서론

수 있다. 여기서 양적 분석방법은 비용편익분석에 토대한 계획적 접근방법을 지칭하고, 질적 분석방법은 비용편익분석의 계량된 문제를 보완하려는 방법(제3장) 및 비용편익분석에 대한 대안적 접근방법(제4장)을 모두 지칭한다.

## 제 2 장 입법평가에서 비용편익분석 적용의 전제조건

입법이 추구하는 가치라고 할 수 있는 ‘좋은(gut)’, ‘올바른(richtig)’, ‘완전한(vollkommen)’, 그리고 ‘효과적인(effektiv)’ 법률을 제정하기 위해서는 입법의 대상, 절차, 방법 그리고 입법기술적인 측면을 모두 고려해야 한다. 여기에서 평가라는 개념이 결합하여 공공부문에서의 계획의 수립과 정책의 추진시 정당성과 책임성을 확보하게 될 수 있다.<sup>2)</sup> 이를 위한 다양한 입법평가 중에서 비용편익분석은 정부행위가 사회 총후생수준에 미치는 긍정적 효과와 부정적 효과를 각각 평가·측정하여 대안의 비교를 수행하는 분석활동이다. 본 장에서는 입법평가에서의 기준과 방법론에 대해 살펴보도록 하며, 특히 평가방법중의 대표적인 방법론으로서 비용편익분석은 어떻게 활용되고 있는지를 살펴보도록 한다. 또한 입법평가에 대한 선행연구 분석을 통하여 어떤 분야에서 어떻게 활용되고 있는지 검토하도록 한다.

### 제 1 절 입법평가에서 비용편익분석의 활용

#### 1. 입법평가의 전개

평가란 법률이나 정책 등이 제정되어 시행될 때 초기에 의도한 성과를 얼마나 달성했는지를 측정하는 것이라고 할 수 있다. 이 경우 법률 및 정책이 제정되어 집행되기 이전에 사전적으로 달성가능한 성과 및 비용을 예측할 수도 있고 집행과정 중 혹은 사후적으로 효과를 측정할 수도 있다. 이러한 평가연구는 정책분석, 정책평가 등 공공정책의 결정 및 집행을 중심으로 1970년대 중점적으로 발전하였다. 여

---

2) 이순태 외, 입법평가 가이드라인 연구, 한국법제연구원, 2010, p. 31.

기서 정책분석은 사전적인 평가의 의미가 큰 반면에, 정책평가는 사후적인 평가를 지칭하는 것이 일반적이다.<sup>3)</sup> 입법평가 역시 법률내지 법규범을 대상으로 하지만 기본적으로 정책평가의 논리와 기법들이 공통적으로 적용되는 연구분야이다.<sup>4)</sup> 정책학의 분야에서 이론화·체계화되고 있는 정책평가(Programm Evaluation)의 이론을 입법학의 분야에 응용·도입한 것이 입법평가제도라 할 수 있다.

입법평가는 세 가지의 기능을 가진다.<sup>5)</sup> 첫째는 입법의 합리화기능이다. 법해석학에 있어서는 법률은 합리적인 것이라는 점을 전제조건으로 출발하나, 입법평가는 법률의 합리성은 도달하여야 할 목표가 된다. 입법평가제도는 입법의 합리화를 위한 절차로써 과도한 규율을 제거하고 자원의 명확화와 손실을 제거함으로써 기본적으로 향상되고 간소하며 간단하게 이해할 수 있는 규율체계를 가능하게 한다. 둘째는 정책의 타당성과 정당성기능이다. 정부정책의 정당성은 종래 합법성과 합리성에 의거하였으나 오늘날에는 민주적 참가와 평등이 요구되고 있으며, 나아가 결과의 타당성과 그것을 지지라는 과학성이 요구되고 있다. 입법평가는 결과와 집행에 대한 예견가능성을 측정하는 기능을 가진다. 마지막으로 입법평가는 입법의 통제에도 이바지하는 기능을 가진다. 입법평가제도는 여론, 의회에 의한 정치적 통제 외에 행정적·재정적·사법적 통제의 도구가 될 뿐 아니라 입법과정을 투명화함으로써 입법자의 의사결정을 지원함과 아울러 비판적인 기능을 거두게 된다는 것이다.

---

3) 김성수, 입법평가의 기법으로 계층화분석 방법에 관한 연구: 관허사업제한제도를 중심으로, 외법논집, 33(1), 2009, p.433.

4) 박영도, 입법평가제도에 관한 연구, 입법학연구, 2002, p.55-80.

5) Klaus König, Evaluation als Kontrolle der Gesetzgebung, in: Waldemar Schreckenberger(Hrsg.), Gesetzgebungslehre. -Grundlagen, zugänge, Anwendung-, Stuttgart-Berlin-Köln-Mainz 1986, S.99.

### 1) 입법평가의 평가시기

이와 같은 입법평가의 기능을 수행하기 위하여 평가는 평가시기를 중심으로 할 때, 사전평가(Prospective Evaluation, Ex-ante Evaluation), 중간평가(Mid-Term Evaluation, Process Evaluation) 및 사후평가(Ex-Post Evaluation)의 3단계로 나누어진다.

먼저 첫 단계의 사전평가라 함은 정책의 채택이나 실시의 가부를 검토하거나 복수의 대체안중에서 적절한 정책을 선택하는데 유용한 정보를 제공한다. 또한 어떤 정책의 실시에 즈음하여 미리 예상되는 문제점과 다른 정책과의 관계 등을 정리하고, 필요한 대책 등을 검토하는데 유용하다. 사전평가에 관해서는 그 결과를 정책의 실시 전에 기획입안단계에 반영하기 쉽다는 장점이 있다. 다만, 이 경우 정책의 실시 전이기 때문에 장래의 예측불확실성이 수반되며, 정보·자료의 입수와 그 신뢰성의 확보가 곤란하게 되거나 정책의 실시에 필요한 한정된 시간 내에 평가결과를 도출할 것이 요구되는 제약이 있다.

두 번째 단계로서의 중간평가는 계획 등이 착실하게 진행되고 있는 가라는 진행상황이나, 당초목적, 목표를 달성하고 있는가라는 달성상황을 정기적으로 파악하는 것이 가능하다. 이러한 진행상황이나 달성상황을 파악함으로써 향후 무엇을 하여야 할 것인가라는 방안을 제시할 정보를 얻을 수 있으며, 정책의 확실성과 착실한 실시의 추진에 이바지하게 된다. 또한 정책에 따라서는 실시도중에 사회경제정세의 변화를 반영한 개선 내지 재검토를 위하여 판단정보를 얻을 것이 요청되는 경우도 있다. 이러한 경우에 중간평가는 매우 유용하다.

마지막 단계로서의 사후평가는 정책을 일정기간 실시한 후나 정책의 실시종료후의 시점에서는 정책이 가져오거나 가져오고 있는 효과에 관해 실제의 정보·자료 등을 사용하여 실증적으로 평가를 하는 것이 가능하다. 또한 사전의 시점에서 장래 예측에 의거한 평가를 행



한 경우에 그 장래예측이 타당한 것이었는가를 검증하여야 한다. 이러한 실증적인 정보·자료에 의거한 평가결과를 적절하게 피드백(feed-back)함으로써 당해 정책을 개선·재검토하거나 새로운 정책의 기획입안에 의거하여 반영할 수 있다.

<표 2-1> 입법평가의 유형

유 형	대 상	주된 평가요소
사전 평가	규율 필요성 분석 및 규율대안모델에 대한 심사분석	① 수요파악 ② 개입이론의 타당성 검증 ③ 비용 및 효용(Cost Performance)의 사전검증 ④ 평가지표의 결정과 수치목표의 결정 ⑤ 평가계획의 결정
중간 평가	효력최적화, 비용편 익관계, 지속성, 이 해가능성, 집행유용 성, 시민에 대한 친 숙성 등의 관점에 서의 초안심사	① 평가지표치의 계속 수집(추입, 활동, 결과, 성과에 관한 평가지표치) ② 추입, 활동, 결과에 관한 당초계획과 실적 의 검토 ③ 필요한 개입이론의 타당성 재검증(예측하 지 못한 외부요인 등) ④ 필요한 중간비용 및 효용평가의 실시 ⑤ 개선제안
사후 평가	법령의 목표달성 실 증, 무수정·수정· 폐지 또는 시규제정 의 추론	① 성과에 관한 수치목표가 달성되었는가 ② 영향이 있었다고 말할 수 있는가 ③ 비용 및 효용은 높았는가 ④ 결론 및 제언

자료: 박영도, 입법평가제도에 관한 연구, 입법학연구, 2002, p.61-62.

## 2) 입법평가의 기준

입법평가를 통한 법규범의 효과를 검토하기 위해서는 기준과 평가 분석기법이 요구되어진다. 이와 관련된 다양한 기준과 분석기법은 존

재하지만 이를 어떻게 적용하고 활용하는가에 따라 법규범에 대한 평가과정은 물론 그 결과도 달라질 수밖에 없기 때문에 적절한 기준과 방법을 채택하는 것이 중요하다. 하지만 입법평가의 기준과 방법에 대한 학자마다의 관점이 다르고 그 용어법도 혼재되어져 있는 상황이다. 먼저 입법평가의 기준을 살펴보면 다음과 같다.<sup>6)</sup>

&lt;표 2-2&gt; 입법평가의 기준

평가기준(요소)	방법론(선택)
법경제성 (Rechtsökonomie)	• 필요성심사, 비교법, 실험입법
영향 (Wirkung)	• 효과분석, 도상연습, 시뮬레이션, 실무테스트, 실험입법
실효성 (Effektivität)	• 효과분석, 실무테스트, 실험입법
비용 (Kosten)	• 비용분석, 시뮬레이션, 비교법, 벤치마킹, 전문가감정
유효성(효율성) (Effizienz)	• 효용분석, 성과분석, 전문가 감정, 실무테스트
친숙성 (Betroffenen freundlichkeit)	• 실무테스트, 실험입법, 도상연습
적용적합성 (Vollzugstauglichkeit)	• 실무테스트, 실험입법, 도상연습, 직무분석, 교차분석
법합치성 (Rechtskonformität)	• 정합성심사, 전문문헌분석, 판결문분석, 완전성심사, 간결성테스트

첫째, 법경제성(Rechtsökonomie)이란 목적달성에 따른 수단을 평가하여, 가능한 한 최소한의 수단을 사용하여 충분한 결과를 달성하여야 한다는 것으로서 투입하려는 수단은 입무수행에 필요한 범위에 한정하여야 한다는 것이다. 법경제성은 행정의 어떤 영역에서 과제를 수

6) 박영도, 입법평가의 이론과 실제, 한국법제연구원, 2007, p.45-46.

행함에 있어서 정확한 개념설정하에 목적하려는 방향으로 나아가기 위해서 반드시 필요한 것이며, 이를 경시하는 경우 바람직한 소기의 성과를 거둘 수가 없다. 따라서 입법자는 과제의 수행을 위한 공적 수단은 가능한 한 최소에 그쳐야 하며, 또한 그 범위는 축소하여야 하는 것이다. 법경제성은 자원재분을 위한 평가와 절차적 준칙이며 목적에 유효한 조치와 수단선택을 위한 중요한 요소라 할 수 있다. 입법평가에 있어서 목적/수단의 관계에 있어서의 경제성 평가척도는 경영학적인 관점에 따라 이해할 필요가 있다. 즉, 최적의 경제성을 도모하기 위해서는 최소/최대원칙(Mini-Max Regel)에 의거하여, 주어진 목표에 대해 최소한의 수단을 사용할 것인가 아니면 확고한 수단을 채용하여 최대한의 효과를 달성할 것인가라는 점에 대해 양자택일을 하여야 한다. 이러한 관련성을 인식하여 각각 개별적으로 목적과 수단의 관계에 대한 경제성을 명확히 평가하여 설정하는 작업을 하여야 하며, 목표성취가 불확실한 경우에는 수단의 경감이 전면적으로 고려되어야 한다. 또한 이 경우 경제성의 기준에서 산출한 각각의 목적/수단과의 관계에 대해 전체적인 관점에서 상호 비교하여 목적효과에 따라 중요한 수단과 그렇지 아니한 수단 간에 차이를 두어 이를 평가한다.

둘째, 영향(Wirkung)이란 실시된 정책에 의하여 대상인구나 대상으로 하는 사회상황에 개선효과가 있었는가, 있었다면 어느 정도로 있었는가라는 판단하는 기준이 되어 진다. 입법평가에서는 광범한 입법 효과 일반뿐 아니라 의도적인 효과인가, 예견된 효과인가 아니면 직접적·간접적 효과인가, 지속적·일시적 효과인가, 구체적·추상적 효과인가, 사전적·사후적 효과인가 등 다양한 점을 고려한다. 입법평가에서 다루는 영향을 간략하게 살펴보면, ① 의도한 영향과 의도하지 않은 영향이다. 입법자는 의도한 영향과 의도하지 않은 영향(부수적 영향, Nebenwirkung), 영향에 의하여 발생할 수 있는 영향(Folgenwirkung), 어떤 법률로서 발생할 것이 예정되지 않고 예컨대, 장소적·시간적으

로 보아 의도한 영향과는 전혀 달리 발생하는 영향(Fernwirkung)을 참작하여야 한다. 의도한 영향과 의도하지 않은 영향은 입법자의 목적에 의하여 명확하게 된다. ② 기타 입법자의 목적과는 다른 사실상의 영향을 법규정은 자주 가질 수 있다. 그 때문에 당사자의 반응태양(복종, 일탈, 회피, 이용, 비이용, 남용)과 법사회의 현실에 관계하는 직접적 영향(예를 들면, 쓰레기 수거의무를 준수하지 않는 것은 지하수의 오염으로 귀결된다), 보다 장기적으로 발생하는 영향(예를 들면, 국가가 저축장려조치를 활용하는 것은 주택건설을 촉진하지만 자연경관이 택지화에 의해 손상되고 지가상승을 초래한다) 등 영향의 유형을 다수 인식한다면 입법평가의 실시는 정책형성에 커다란 의의를 가진다.

셋째, 실효성(Effektivität)은 목표달성도라고 하며 이것은 어떤 활동의 예측한 결과와 실제의 효과간의 관계는 어떠한가를 묻는 것이다. 법의 실효성은 규범적 프로그램의 실현정도로서의 효과를 의미한다. 입법평가에서의 실효성측정은 법규범이 사회에서 현실로 적용되고 있는가의 문제를 묻는 것으로, 실효성을 좌우하는 요소로서는 합의와 강제도의 정도, 법지식의 상태, 법률과 현실의 차이 등이 고려된다. 다만, 실효성과 관련한 평가를 행하는 때에 문제점으로는 실효성의 유무에 관하여 입법의 목적을 실현하는데 어떤 법규정이 상당한가라는 점이다.<sup>7)</sup> 경우에 따라서는 그것이 추상적인 점도 있으며, 또한 하나의 법률이 복수의 목적을 추구하는 사례도 있는 등 이러한 경우에는 실효성의 기준이 되는 목적이 명확하지 않기 때문에 평가를 할 수 없다.

넷째, 비용(Kosten)은 기회비용(opportunity cost)의 의미로서 사용되어진다. 자원 내지 재화가 희소하다는 점을 이면에서 표현한 것이며, 화폐단위로 표시되는 것은 논리 필연적으로 결부되는 것은 아니다. 입법의 효율성을 판단하기 위해서는 금전적인 기준만으로는 불충분하기

7) Martina Deckert, Zur Methodik der Folgenantizipation in der gesetzgebung, ZG 1996, S.244ff.

때문에, 비금전적인 것도 포함하여 입법평가에 반영시켜야 할 것이다. 이와 관련하여 영향비용(Folgekosten)이라는 개념이 등장하였으며, 이는 입법의 효율성을 판단하기 위해 비용을 측정하는 때에는 지출(협회의 비용)만이 아니라 영향도 참작하여야 한다는 것이다.<sup>8)</sup> 구체적으로 영향비용에 포함될 수 있다고 상정되는 것으로는, ① 사회환경비용으로서, 산업사회에서의 환경, 사회적 영향 등이 여기에 포함된다. 이것은 “발전을 위한 비용”이라고 할 수 있으며, 어떤 사회가 특정의 발전모델을 채용하고 있는 경우에 담보되어야 하는 그러한 비용으로 이해된다. ② 공적거래비용/규제비용이다. 이러한 비용은 규제를 설정하는 정책, 법화(Verrechtlichung)에 의하여 발생한다. 예컨대, 배분의 결합과 효율성의 상실이 국가가 규제정책을 실행함으로써 발생되며, 공적거래비용/규제비용이란 국가가 시장에 개입함으로써 거시경제와 관련한 전체로서의 부담이 대폭적으로 상승하는 그러한 추가적 부담으로서의 영향비용이다.

다섯째, 유효성(Effizienz)은 효율성이라고도 하며 일정기간동안 계획을 실시하기 위하여 투입된 자원(Input)과 그로부터 산출된 재화(Output)의 관계는 어떠한가를 묻는 것으로서 목적-수단관계를 묻는 기준이 되어 진다. 산출은 어떤 활동이나 업무수행의 직접적 결과를 의미하고, 투입은 활동을 위하여 사용되는 인적·물적 자원을 의미한다. 최선의 대안을 찾기 위해서는 동일한 비용으로 최대의 효과를 얻거나 동일한 효과를 위하여 최소의 비용을 들이는 대안을 발굴할 때 효율성기준이 적합한 것이다. 따라서 효율성 기준을 평가의 기준으로 선택한다면 자원의 최적분배(Optimierung)을 도모할 수 있으며, 실효성에 비해 효과만이 아니라 비용도 고려한 상황에서 최선의 대안을 선택할 수 있다. 하지만 배분의 공정성문제를 고려하지 못하는 단점을 가진

---

8) Werner Hugger, Gesetz-Ihre Vorbereitung, Abfassung und Prüfung, Baden-Baden 1983, S.213f.

다. 이를 입법평가에 적용하였을 때, 법률의 목표가 달성되고 있는지를 확인하여야 하며, 목표가 제시되어도 불분명하거나 추상적인 경우에는 평가를 행하는 자가 이를 구성하여 목표를 구체화시켜야 함이 요구되어 진다.

여섯째, 친숙성(Betroffenen freundlichkeit)은 오늘날 입법이 인간의 행위를 규율하고 조정할 뿐 아니라 정치적 결정을 정당화하고, 통합을 가능케 하며, 정치적 타협과 합의형성을 가능하게 하는 기능을 담당하기 때문에 이러한 정치적 정당화, 통합 그리고 합의형성이 가능하도록 법규범이 형성되어야 한다는 의미에서 요구되는 기준이다. 친숙성의 원칙은 입법에 있어서 일반조항이나 규범적 법률개념의 사용을 금지하지 않으며, 그러한 논리적 구조하에서 법관의 가치판단에 따라 최소한도의 명확성을 유지할 수 있도록 하는 것이다. 따라서 일반조항이나 규범적 법률개념들은 그 적용범위가 규범적 가치판단에 의한 법률해석을 통하여 충분히 인식될 수 있도록 “기능에 적합하게(Funktionsgerechtigkeit)” 형성되어야 한다.

일곱째, 적용적합성(Vollzugstauglichkeit)은 법의 운용이라는 측면에서 특히 법규범의 효력을 상승시키기 위하여 행정실제성(Verwaltungspraktikabilität) 즉, 실현가능성을 모색하는 것이라 할 수 있다. 실현가능성은 그것이 입법으로 채택되고 그 내용이 충실히 시행될 가능성을 의미한다. 아무리 바람직한 법안이라 할지라도 그것이 입법화되었을 때 시행이 불가능한 것이라면 최선의 법안이라고 할 수 없는 것이다. 실현가능성이 없는 법안을 처음부터 평가와 분석을 하지 않는 것은 잘못된 것이라 할 수 있다. 오히려 유효성 판단후에 유용하지 못한 법안을 버리고 바람직한 대안을 놓고 이들의 실현가능성을 정확히 검토하여 실현가능성을 제약하는 요인들을 극복·제거하는 노력이 필요하다.<sup>9)</sup>

9) Georg Müller, Elemente einer Rechtssetzungslehre, Zürich 1999, S.96f.

마지막으로 법합치성(Rechtkonformität)은 법령의 규정내용은 적용이 가능하게 체계적이고 논리적인 구성을 갖추어야 하며, 동등한 사실과 개념군은 상호 연관성 있게 동등하게 관련시켜 배열하여야 하고 구분되는 사실과 개념군은 별도로 배열하여야 한다는 것을 의미한다. 법질서 내에서 불일치가 발생하는 것은 새로운 규범에 대한 독립적 작업의 결과, 즉 방법적으로 잘못된 과정을 거친 결과이다. 일관성이 유지되기 위해서는, 입법과정상의 모든 단계에서 새로운 규율이 기존의 법질서에 미치는 영향이 검토되어야 하며 그에 따라 초안이 수정되어야 한다.

### 3) 입법평가의 방법론

입법평가는 앞에서 제시되어진 기준을 확정하고 그에 적합한 방법론을 설정 및 적용하게 되어 진다. 입법평가에 대한 다양한 기준이 제시되어진바와 같이 효과분석을 위한 방법론에서도 다양한 도구가 활용되어진다. 입법평가의 기준에 의거, 각 기준에 적합한 평가방법을 살펴보면 다음과 같다.

<표 2-3> 입법평가 방법론

심사도구	의 도
효용가치분석	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 목표도달을 위한 효용가치분석의 기여와 관련된 행동방향의 선택</li> <li>• 행동방향의 선택은 목표달성에의 기여와 관련하여 비교적으로 평가</li> <li>• 의도된 규정들이 목표달성에 어느 정도로 기여할 수 있는지 조사하고 판단함</li> </ul>
비용결과분석	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 장래의 (경제적) 부담가중과 부담경감에 대한 조사(관료제도로 인하여 발생하는 비용도 포함)</li> </ul>
급부경로분석	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 다양한 담당자들 간의 법적으로 규정된 급부이전의 조사</li> </ul>

심사도구	의 도
인건비 추산	• 법규정의 집행을 위해 필요한 인건비의 조사 및 배열
비용편익분석	• 법조문의 장점과 단점에 관한 파악 및 비교평가
체계성 및 이해가능성 검토	• 법안이 규범수범자들이 의도한 목적을 이해할 수 있고 따라서 준수하거나 이용할 수 있는 지에 관하여 심사 • 법안의 전부 또는 일부의 집행가능성과 준수가능성을 심사 • 의도한 규정이 규범수범자들에게 받아들여질 수 있고 준수될 수 있는지, 어느 정도로 그러한지에 관하여 조사
실무검토	• 장래의 효력영역에서 특히 규범적용자가 실제사례와 그 경과 과정을 현실시간적으로 시험하여 초안의 전부 또는 일부의 집행가능성과 준수가능성을 조사
상호의존성 분석	• 상호 관계있는 규정의 조사와 검토 • 초안내용간의 교차작용의 적합성 분석 또는 다양한 법조항들간의 조화에 관한 적합성 분석
기능도식	• 관할배분에 관한 심사 및 예상되는 (조직체 내에서) 마찰에 관한 심사
교차점분석	• 영역에 가까운 규율범위간의 효과(갈등효과 또는 시너지 효과)의 파악 • 규정초안과 타 법규정간의 내용적 갈등 또는 상호 도움을 주는 효과(시너지효과)에 관한 조사

첫째, 효용가치분석(Nutzwertanalyse, benefit value analysis)은 다양한 법령초안의 목표효과를 비교·조사하기 위한 평가절차라고 할 수 있다. 효용가치분석은 2개 이상의 법령초안이 제시되어 있을 것을 전제로 각 법령의 초안을 목표에 중점을 두어 검토하며, 효용가치분석을 통하여 법령초안(및 현행 규정)을 목표효과성(초안의 목표에의 공헌)과 관련하여 다양한 목표설정의 배경하에 배열하여 질적으로 평가한다. 효용가치분석은 경비가 그다지 많이 소요되지 않으므로, 소규모 팀(관련 법령에 대한 지식보유자, 1-2명의 외부 보조자)을 구성하여



단시간내에 이 도구를 적용할 수 있다. 그리고 법령의 일부분만을 효용가치분석에 포함시킬 수도 있다.<sup>10)</sup>

둘째, 비용결과분석(Kostenfolgenanalyse, Cost Analysis)은 법령초안상의 관련규정에 대하여 규율대상자에게 예상되는 부담가중과 부담경감을 일정한 기간 또는 신뢰할 수 있는 기간동안 화폐적 단위로 조사하고 계산하는 것이다. 비용결과분석은 다양한 규율대상자들에게 발생하게 될 경제적인 부담가중과 부담경감의 발생 및 장래의 효과를 그 유형과 범위로 나누어서 조사한다.

셋째, 급부경로분석(Leistungsflussanalyse)은 법령초안상의 규정에 의하여 특정한 담당자들간(예: 급부완성자와 급부이용자간)의 급부의 이전을 파악하고 조사하는 것을 말한다. 급부경로분석을 통하여 급부경로에서 나오는 부담가중과 부담경감 및 그 결과들이 투명해지게 된다. 이전된 급부는 일반적으로 재정적인 지원 내지 비용환불 등이며 자문 급부, 계획급부 및 행정급부도 이전된 급부에 속한다. 급부경로분석은 특히 재정적 이전의 경우에는 비용효과분석에 도움을 줄 수 있다.

넷째, 인건비추산(Personaufwandsschätzung)은 활동분석적 절차인데, 이는 진행과정의 처리와 이에 필요한 시간에 기초하여 법규정을 집행하기 위하여 필요한 인건비를 조사하고 정렬하는 데 도움을 준다. 법규정을 집행함에 있어 거의 항상 인력이 투입된다. 신규정이 광범위할 경우에는 부가적인 인력의 필요가 발생할 수 있다. 이 방식은 오늘날 시간당 인력투입을 고려하고 있는 유럽 등 선진국에서 산정하는 방법이다. 여기서 시간적 인건비는 당해 업무를 처리하는 데 필요한 노동력의 수(필요한 인력의 규모)를 의미하며, 재정적 인건비란 이러한 노동력을 투입하는 데 소요되는 금전적 비용을 말한다. 인건비 조

---

10) 효용가치분석에 관한 것은 C.Böhret/W.Hugger, Test und Prüfung von Gesetzentwürfen -Anleitung zur Vorabkontrolle und Verbesserung von Rechtsvorschriften, Köln/Bonn 1980. ; Oliver Dubber/Peter Franz, Über den Nutzen und Wert der Nutzwertanalyse in der öffentlichen Verwaltung, Speyer Arbeitshefte 56, Speyer 1984. 참조.

사의 또 다른 하나의 방식은 시간적 인건비를 고려함이 없이 기존의 인건비 산정방식을 그대로 적용하는 방법이다. 이를 통합적 방식이라 부를 수 있다. 통합적 방식은 우리나라에서 현재 적용하고 있는 방식이기도 하다.

다섯째, 비용편익분석(Kost-Nutzen Analyse, Cost-Benefit Analysis)은 어떤 정책의 실시예 수반하여 발생하는 사회의 부담비용(사회적 비용)과 사회가 받아들이는 편익(사회적 편익)을 화폐가치로 환산하여 그 비교를 함으로써 당해정책을 실시하는데 있어서 타당성을 판단하는 것으로, 편익이 비용을 상회하는 사회적 순편익이 발생하면 사회적 효과가 있는 것으로 판단하는 기법이다. 이 분석기법은 일반적으로는 결과를 수치화할 수 있으므로 객관성이 우수한 것이나, 비용과 편익의 범위확정, 평가방법의 선택, 사회적 할인율의 설정 등에 관한 합의를 형성하는 것이 곤란하므로 실제의 편익계산결과는 객관성이 담보되지 않는다.<sup>11)</sup> 특히 입법평가와 같이 공공부문에서는 가치, 우연의 관계, 외부성, 서로 대립하는 목적 등이 복잡하게 얽혀 있으므로 비용편익분석의 실시가 곤란하다는 지적도 있다.

여섯째, 법규정의 체계성(Systematik)에 관한 심사는 법규범의 내부적인 구조 및 법적인 논증(Argumentation)의 실제성을 목표로 한다. 또한 이해가능성(Verständlichkeit)의 검토는 용어의 개념적인 명확성과 언어적인 분명함을 높이기 위한 도구이다. 이해가능성의 검토는 법규범들이 이해가능한지와 준수가능한지의 여부에 관하여 확정해야 한다. 체계성 및 이해가능성의 검토는 적용하기에 편리한 법규범의 구조(내부적 안정성)를 심사하고 언어적인 이해가능성을 심사하는 것이다. 심사의 의도의 본질은 실감성(규범적용자)과 준수가능성(규범피적용자)에 대하여 조사하는 것이다. 나아가 이에 도움을 주는 것으로는 일상언어와 전문언어간의 조화라고 할 수 있다.

11) 이성우, 규제영향분석 방법론의 실용적 체계화, 한국행정연구원 2003, p.85.

일곱째, 실무검토(Praxistests)는 규범수범자(특히 규범적용자)에 대하여 법규범의 장래의 효력범위에 가깝게 특정한 법률초안의 관련부분을 실험하기 위한 절차를 말한다. 실무검토는 법률초안을 시험하기에 적합하다. 특히 실무검토는 규범의 효력발생 전에 장래에 규범을 집행할 때 원치 않는 마찰이나 집행의 난점에 관하여 시험해야 할 때 적합하다. 그래서 실무검토에서 계획된 법규정들은 행정실무에서 도출된 전형적인 사례나 진행과정에 의거하여 마치 당해 법률초안이 이미 효력을 발생하고 있는 것처럼 시행된다. 실무검토는 무엇보다도 다음과 같은 법률초안의 시험에 적합하다. 법령이 이미 효력을 발하고 있는 것으로 가정함으로써 초안을 올바르게 알 수 있고 불명확성, 흠결, 언어적·개념적으로 불합리한 언행, 평가의 상충과 그 밖의 많은 결함을 발견한다.

여덟째, 상호의존분석(Interdependenzanalyse)은 상호 교차적으로 관련을 맺고 있는 법규정을 조사하고 효력을 평가하기 위한 도구이며, 특히 관계 규정간의 조화성에 관한 심사도구라고 할 수 있다. 상호의존분석은 무엇보다도 “교차작용”과 “조화성”의 심사를 위한 것이다. 개별 규정들 사이에는 상호관련성과 교차적인 종속성 혹은 상호간의 영향을 미치는 점들이 발생한다(상호의존). 이러한 관련성은 우선 현실의 효력범위에서 빈번하게 발견되고 있다.

아홉째, 기능도식(Funktionendiagramm)은 관할권분배를 심사하기 위한 도구임과 동시에 법적으로 창설된 기관내에서 잠재적인 마찰을 심사하기 위한 도구이다. 기능도식의 수단은 제도화된 담당자를 통하여 법령에서 규정된 과제와 과제의 수행을 분석하는 것이다. 기능도식은 특히 “교차작용”과 “실용성”의 검토기준에 배열된다. 규범화된 과제(기능)를 담당자(특정기관, 사람)에게 체계적으로 배열시키고 실행(예컨대 결정)함으로써 한계능력, 다면적 관할권, 기능 및 조직화된 역기능성을 확인할 수 있다.

마지막으로, 교차점분석(Schnittstellenanalyse)은 영역이 서로 유사한 규율범위에 있는 법규정들간의 상호관계를 교차작용을 파악하고 조사하기 위한 도구다. 교차점분석은 무엇보다도 심사기준들 중 “상호작용”과 “조화성”의 심사기준에 정렬된다. 교차점분석은 일반적으로 한 체계를 구성하는 요소들(예컨대 다양한 법규범들간)간 또는 경계지울 수 있는 체계들(예컨대 두개의 법률)간의 경계영역과 과도영역을 표시한다. 이러한 교차점에서 부조화와 갈등 및 시너지효과가 나타난다.

## 2. 사례 및 선행연구 유형분류

현대국가에서는 복잡한 이해관계의 조정과 통합을 위해서 입법은 세밀하고 과학적인 조정과 정확한 자료를 토대로 한 전문적인 계획의 수립에 의하여 행하여진다.<sup>12)</sup> 하지만 현대국가의 입법기능은 자유주의에 있어서 시민의 자율에 맡겨졌던 문제영역이 국가에 의한 규제 대상이 되고, 그 규제가 법의 형태를 취하게 되면서 법규의 과잉화, 일상생활의 법화, 법률의 인플레 현상을 맞이하고 있다. 또한 법률규제의 양적확대와 법률의 내용적인 규제밀도의 부족 내지 법률의 불확정성의 증대로 인한 문제점이 발생되어 지고 있다.<sup>13)</sup>

이러한 입법에 대한 상황은 우리나라의 문제뿐만이 아니라 세계적인 경향으로서 이를 개선하기 위하여 입법평가의 도입 및 운영이 중요시되어지고 있다. 특히 우리나라는 규제개혁의 하나로 1998년에 행정규제기본법을 제정하여 불필요한 행정규제를 폐지하고 비효율적인 행정규제의 신설을 억제할 수 있는 행정규제영향분석제도를 실행하고 있다. 그리고 2000년 초부터는 독일이나 스위스 등 대륙법계 국가에서 실시하고 있는 입법평가제도가 소개되어 현재 한국법제연구원 등에서 활발한 연구를 하고 있다. 지난 10여년 동안 연구되어진 입법평

12) 박영도, 입법학인문, 한국법제연구원, 2009, p.65.

13) 이순태 외, 전계서, 2010.

가는 현대입법의 문제점을 최소화하기 위하여, 광범위한 정부정책분야를 보다 세분화하여 구체적으로 접근하여 왔다. 대체적으로 입법평가의 접근유형은 크게 환경, 사회적규제, 보건 및 안전분야 등으로 나뉘어지며, 각 사례에 적용된 입법평가 방법론에 대한 사례는 다음과 같다.

### 1) 환경분야

과거 사회정치적으로 관심사가 시민의 정치적 권리확보, 시민사회의 독자성 문제 등에 집중되어졌다면, 20세기에 들어서는 생태계의 파괴와 자연의 빈곤화, 즉 자연의 문제에 집중되어지고 있는 실정이다. 이에 따라 환경분야에 입법평가는 각종 사례분석과 환경가치추정이라는 틀을 가지고서 연구되어져 왔다.

먼저 사례분석으로서 미국 환경청(Environmental Protection Agency, EPA)의 입법영향평가(기술적·경제적·환경적 분석)를 검토·고찰하고자 하였다.<sup>14)</sup> 환경에 관련된 입법영향평가는 법학자 뿐만 아니라 기상학, 토양학, 경제학, 통계학 등 다양한 분야의 학문이 기초되어져야 한다. 따라서 경제적 가치 등을 설정함에 있어 해수욕장 이용 혹은 해양공원 이용 등과 같은 비시장재화도 고려되어져야 하므로, 비용편익분석에 있어서의 표준적 접근방법인 Damage function 접근법을 통해 입법영향평가를 실시하였다. 또한 환경영향분석의 경우 데이터와 관련한 결과값이나 분석을 위한 그 가치를 특정하기 위한 광범위한 새로운 연구를 수행하는 것은 시간이나 자원이 부족하다고 지적되어지기 때문에 이를 극복하기 위한 방안으로서 편익이전(benefit transfer)을 활용하여 결과에 대한 가치추정을 위해 이미 유사한 상황에서 추정된 편익의 평가결과를 활용하여 극복하고자 하였다.

14) 박수현, 미국 주간대기청정규칙의 제정에 대한 입법평가 사례분석, 한국법제연구원, 2007.

국내의 사례에 대해서는 토양환경보전법에 대한 입법평가가 실시되었다.<sup>15)</sup> 입법평가를 위해 활용되어지는 목표달성도, 비용, 비용편익, 수용성, 실효성, 부수효과 등의 심사기준을 살펴보고 이를 통해 선택된 최적의 방안을 선택하여 토양환경보전법에 적용하고 있다. 통상적으로 많은 의사결정자들은 비용편익분석을 주된 연구방법으로 사용하여왔지만 제공되는 서비스에 대한 소요비용에 대한 산출에 비해 사업시행으로 얻게 되는 서비스에 대한 편익을 알 수 없는 한계점을 지녔다. 이를 극복하기 위한 방안으로서 환경경제학 분야에서는 조건부가치측정법(CVM)을 적용하여 이를 극복하고 있음을 보여주고 있다.

마지막으로 환경가치추정에 있어서의 입법평가 도입에 관한 연구에서는 환경영역에 있어서 환경피해산정, 환경영향평가 등에서 사용되는 환경가치 추정기법 및 모델이 무엇이 있으며, 이러한 방법들이 입법평가에서 비용예측 또는 효과예측에 있어서 제대로 활용이 가능한지를 살펴보았다.<sup>16)</sup> 특히 법률(안)은 본질적으로 공공재의 성격을 가지고 있으며, 그 대상을 특정화 및 단순화폐단위로 환산하는 것에 대한 어려움으로 인해 비용편익분석의 한계를 가지고 있음을 제시하고 있다. 이에 환경과 같은 비시장재화를 극복하기 위한 방안으로서 가치추정방법론을 통한 환경가치추정방법을 소개하고 있다. 그러나 입법평가에서 비용편익분석의 중요한 기능을 부정할 수 없기 때문에 보다 신뢰성이 높은 비용편익분석이 입법평가에서 이루어질 수밖에 없다고 설명하고 있다.

## 2) 사회적 규제

사회적 규제는 자유경쟁시장에서 실현하기 어려운 바람직한 사회적 가치를 강제나 유인에 의해 실현하고자 하는 것이다. 특히 이와 같은

15) 차현숙 외, 토양환경보전법에 대한 입법평가, 한국법제연구원, 2010.

16) 최윤철·차현숙, 환경가치추정 기법의 입법평가 도입에 관한 연구, 한국법제연구원, 2009.

사회적 규제는 인간생명의 존엄성, 기회의 균등화, 부당한 차별을 받지 아니할 권리, 인간다운 생활을 영위할 권리 등의 가치실현을 목적으로 한다. 하지만 이와 같은 사회적 규제가 목적달성에 있어서 자유의 억압, 사회적 환경 변화에 제대로 대처하지 못하는 상황을 발생하게 한다. 특히 국가발전에 있어서 산업규제 등과 관련된 입법의 적절성 판단은 매우 중요시되며, 이로 인한 입법평가 또한 활발하게 진행되어져 왔다.

먼저 복권 및 복권기금법(04.1)에 근거하는 복권사업에 대한 입법평가는 경제적 타당성을 확인하고자 하였다.<sup>17)</sup> 입법평가 방법으로는 비용편익분석을 적용하여 법제 개선방안을 도출하고자 하였다. 진입규제 및 사회적 규제로서의 성격이 강한 법에 대해서는 비용편익분석과 같은 평가방법을 통한 실증연구가 요구되어짐을 주장하였다. 하지만 비용편익분석은 경제적인 성향으로서 효율성 및 타당성에 초점을 두고 있기 때문에 사회적 비판여론이나 시민단체의 반발, 경제상황의 악화 등과 같은 사회적 요인에는 대처하지 못하는 한계성을 보이고 있음을 설명하고 있다. 즉, 비용편익분석에 의존한 방법은 규범분석과의 연계성이 미흡하고, 사회적 가치 및 역진성(regressivity) 문제 등을 지니고 있다는 것이다.

관허사업제한제도에 관한 법리적 차원의 규범 타당성 분석과 함께 보다 객관적이고 과학적으로 규범의 적실성을 파악하고자 하였다.<sup>18)</sup> 특히 통계분석과 비용편익분석의 틀을 활용하여 활용도 측면과 심리적 측면에서 조세체납 방지 및 제재수단으로서의 실효성 검토를 진행하였으며, 관허사업의 비용과 효과의 구성과 측정에 대한 비용편익분석을 논의하였다. 하지만 비용편익분석은 법경제성, 영향, 실효성, 비

17) 윤광진, 규제 성격에 따른 입법평가: 복권 및 복권기금법을 중심으로, 한국법제연구원, 2008.

18) 김해룡 외, 국제징수법상 관허사업제한제도에 관한 입법연구, 한국법제연구원, 2008.

용, 유효성, 친숙성, 적용적합성, 법합치성 등의 기준에 맞는 변수설정에 한계를 보인다. 따라서 이를 극복하기 위한 방안으로서 사업의 시행여부나 특정 법규범과 관련된 쟁점사항에 대한 주관적인 평가와 판단을 종합하고 계량화 할 수 있는 기본분석(Multi-Criteria Analysis) 방법의 일종인 AHP기법(계층화분석법)을 적용하여 법규범의 타당성을 분석하였다.

‘기업활동 규제완화에 관한 특별조치법’이 실질적으로 기업활동에 대한 불합리한 규제 완화라는 입법의 취지를 달성하였는지를 살펴보고자 하였다.<sup>19)</sup> 이를 분석하기 위하여 미국과 일본의 규제관련 연구 사례를 통하여 비교연구를 실시하였다. 미국에서는 이미 증권-항공 및 교통-환경-노동분야에서 규제관련 연구가 활발히 진행이 되고 있으며, 이를 위한 분석방법으로서 비용편익분석법을 활용하고 있다. 또한 일본에서도 기업규제개혁의 가이드 라인으로서 비용편익분석 이외에 비용효과분석, 비용효과분석, 비용분석 등을 통하여 규제분석을 실시하고 있다. 이러한 사례를 근거로 하여 저자는 비용편익분석을 통해 규제영향분석을 실시하고 있다.

어업허가 일제 정비제도에 대한 입법평가는 사회적으로 발생하는 효과 및 비용을 비교분석하고, 사업의 경제적 비용분석을 통하여 사회·경제적 타당성을 판단하고자 하였다.<sup>20)</sup> 이를 수행하기 위하여 일본의 시즈오카현(靜岡縣) 사례분석을 통해 어업허가 일제정비제도로 인한 변화를 확인하였으며, 이를 근거로 한 변수들을 활용하여 입법평가를 실시하였다. 어업허가 일제정비제도에 대한 입법평가를 위하여 전자어업허가증에 따른 정량적 효과 및 정성적 효과에 대한 경제적 가치를 추정하였으며, 비용편익분석을 통하여 전자어업허가등 도입의 경제적

19) 홍완식 외, 기업활동 규제완화에 관한 특별조치법에 대한 입법평가, 한국법제연구원, 2008.

20) 윤광진 외, 어업허가 일제정비제도에 관한 입법평가: 어업허가 일제정비제도의 경제분석, 한국법제연구원, 2010.



타당성을 도출하였다. 특히 어업허가의 일제정비 제도도입에 따른 어업인들의 순응비용의 산정이 가장 핵심으로서 어업인의 내재된 심리적 비용을 도출하는 방법으로 조건부가치측정방법(CVM)을 적용하여 분석하였다.

마지막으로 화학물질 등록 및 평가 등에 관한 법률을 제정함에 있어서 사전입법평가를 실시함으로써 최적의 입법대안을 제시하고 환경분야의 입법평가에 대한 시사점을 도출하고자 하였다.<sup>21)</sup> 이를 위해 미국, EU, 일본 등의 주요 외국의 관련 법제를 비교-검토함으로써 화학물질 관리에 대한 여러 대안을 비교분석하였다. 특히 규범분석, 경제분석, 사회분석 등을 아우르는 입법평가를 실시하기 위하여 EU의 REACH 규칙을 토대로 하여 사회경제성분석의 구조와 비용-편익분석을 통한 검토를 실시하였으며, 전문가 설문조사 등을 실시하였다. REACH 규칙에 대한 경제분석사례의 비교, 검토에 대한 입법평가를 통한 교훈은 환경분야의 입법평가기법 개발 및 입법평가모델 정립에 기여할 수 있을 것으로 보고 있다.

### 3) 보건/안전분야

2000년 이후 경제적 발전의 안정화로 인해 사회적으로 복지를 비롯한 문화, 교육 등에 대한 관심이 높아졌다. 특히 고령화사회로 접어들면서 보건복지의 복합적 욕구를 가진 인구계층이 많아지고 있는 실정이며, 취약계층에 대한 부양 및 사회적 보호, 아울러 각종 질환 및 장애에 대한 적절한 서비스의 확충이 요구되고 있는 실정이다. 또한 사회적 가치에 대한 시야가 넓어짐으로 인해 기존의 비관심분야에 대한 기반확충의 요구가 증가되어지고 있는 실정이다. 따라서 이를 뒷받침하기 위한 각종 법안들이 경제적 타당성을 갖고 실행이 되어 지는 것

21) 박종원 외, 화학물질 등록 및 평가 등에 관한 법률(안)에 대한 입법평가 연구, 한국법제연구원, 2011.

인지, 아니면 사회적 요구에 의해 유지되어지는 것인지에 대한 판단이 요구되어진다.

이에 보건복지와 관련하여 장애인연금제도에 대한 사전입법평가를 실시하였다.<sup>22)</sup> 기존의 사회보장제도 및 관련 법제에서 저소득 장애인에 대한 보호가 미진한 것을 근거로 함으로서, 사전입법평가에 사회영향평가의 적용가능성을 검토 및 대안입법들에 대한 이용가치분석, 경제성분석, 사회영향분석을 하여 최적의 규율가능성을 제시하였다. 하지만 사회-경제적 영향평가를 실시함에 있어서 활용되어진 비용편익분석 가운데 병행적 의사결정과정에서는 유용한 방법이었으나, 비용과 편익을 위한 화폐단위로의 환산은 어려운 문제로 제기되어진다. 오히려 비용효과분석을 통한 정량적 분석이 화폐단위 계산에서 오는 문제를 해결해 줄수 있는 적합한 방법으로 볼 수 있다고 제시하고 있다.

또한 담배제품의 규제에 대한 입법평가를 실시하였는데 이는 관련 법령의 개정안 및 담배규제기본협약의 이행 등에 대한 검토를 목적으로 하고 있다.<sup>23)</sup> 관련 규제 법령의 체계성 확보 및 규제에 대한 수용도 등을 확인하기 위하여 규범론적 평가와 실태조사, 비교법적 분석, 전문가회의, 비용편익분석 방법을 통하여 접근하였다. 특히 비용편익분석을 통하여 ‘①계획된 법규정이 의도한 목표와 관련하여 발생할 개연성이 있는 비용과 편익을 최적화시킬 수 있는지 이를 긍정한다면 어느 정도로 최적화시킬 수 있는지, ②다양한 규율초안들 중에서 어떠한 규율 초안이 각각 가장 유리한 비용-결과 관계에 도달하는 것으로 나타나는지, ③어떻게 비용과 편익간의 관계가 확정될 기간을 초과하여 전개될 수 있는지’를 확인하였다. 하지만 비용편익분석에서 요구되어지는 자료에 수집에 대한 인력적 한계 및 시간적 한계로 인하여 제대로 활용되지 못하는 한계를 보였다.

22) 윤석진 외, 장애인연금제도 도입에 대한 입법평가, 한국법제연구원, 2009.

23) 차현숙 외, 담배제품의 규제에 관한 입법평가, 한국법제연구원, 2009.

다음으로 보건과 교통문화와 연관되는 사안으로서 교통사고의 가장 치명적인 원인이 되고 있는 음주운전에 대한 도로교통법 관련 법률을 검토 및 평가하여 입법대안을 제시하고 있다.<sup>24)</sup> 특히 음주운전에 대한 단속과 처벌기준에 대한 실제적인 연구가 미흡한 상황을 감안하여 독일, 일본, 미국의 사례에 대한 비교법적 분석을 통하여 시사점을 도출하였으며, 수범자 및 전문가를 대상으로 하여 의견조사를 통한 규범수용성을 측정하였다. 또한 음주운전으로 인한 사회적 비용편익분석을 실시함으로써 객관성을 높이고자 하였다. 특히 비용과 편익을 산출한 후 그 비율을 비교해서 효율성을 알아볼 수 있는 비용편익비율(Benefit Cost ratio)을 활용하였다. 하지만 비용, 편익 산출의 객관적 타당성에 대한 의구심으로 인해 비용편익분석이 신뢰되지 못하고 있으며, 이는 비용이나 편익항목에 대한 근거없는 과대추정을 그 원인으로 삼고 있다.

다음으로 운전면허 취득수요의 폭증에 대비하고, 전문적인 운전교육을 통해 양질의 운전면허 취득자를 양산하기 위해 도입된 운전전문학원제도의 운영상 나타나는 여러가지 문제점을 평가해보기 위해 입법평가를 실시하였다.<sup>25)</sup> 운전면허 취득제도에 관한 현행 규정에 대하여 사후적 입법평가를 실시하였으며, 문헌조사와 규범적 분석, 비용편익 분석 방법을 활용하였다. 운전면허학원제도의 도입·실시와 관련하여 체계적인 비용편익분석을 실시해볼 필요가 있으나, 시간 및 비용상의 여건으로 인해 기존자료에 대한 분석을 통한 개략적인 분석이 실시되어 계량화가 용이하지 못하는 한계를 가진다. 또한 정확한 자료가 충분하지 못함으로서 비용편익분석 등에 대한 정확한 검토와 분석이 이루어지지 못하였다.

24) 윤계형 외, 음주운전단속과 처벌기준에 관한 입법평가, 한국법제연구원, 2010.

25) 권준율, 운전면허 취득제도에 관한 입법평가, 한국법제연구원, 2009.

마지막으로 문화재와 관련하여 매장문화재 발굴제도에 있어서 발생되어지는 조사발굴기관간의 지위와 성격에 대한 제도개선을 위해 입법평가를 실시하였다.<sup>26)</sup> 그동안 제도는 매장문화재 발굴에 있어서 다양한 행위자들의 사이에서 발생하는 입장차를 극복하지 못하는 문제점이 제기되었기 때문이다. 이를 위해 사전적 입법평가를 위한 방법으로 법령분석을 실시하였으며, 문화재가 갖는 특성으로 인해 비용편익분석의 어려움이 제기되어지므로 이를 극복하기 위한 방안으로서 비용추계분석을 통해 경제적 타당성을 분석하였다. 또한 사회조사방법으로서 전문가 워크숍을 통하여 전문가의 의견을 분석하였는데, 이는 문화재 발굴 영역은 다양한 사회계층을 대상으로 하는 것이 아닌 일부 전문가 영역을 대표하기 때문이다.

#### 4) 기 타

앞에서 살펴본 환경분야 및 사회적 규제, 보건/안전분야 이외에 입법평가는 다양한 관점에서 실시되어 왔다.

먼저 현재의 입법평가의 현황에 대한 의견을 제시한 사례연구가 등장하였다. 예를 들어 현행 입법평가에 있어서 활용되어지는 제도들의 의의 및 기능들을 정리하고, 각 제도들(법안비용추계제도, 성별영향평가제도, 주파영향평가제도, 추계영향평가제도)의 추진방향을 제시하고 있다.<sup>27)</sup> 이중 법안비용추계제도는 의사결정의 명확한 기분을 제시하지 못하기 때문에 비용편익분석으로 확대가 요구되어지나, 비용추계분석과 비용편익분석은 실질적 대상의 차이가 발생되어짐으로 인하여 적용확대로서의 한계를 지니고 있음을 밝히고 있다. 즉, 법안비용추계에 서의 비용개념은 단순히 법안의 시행에 소요되는 화폐적, 회계적 비

26) 윤광진 외, 매장문화재 발굴제도개선에 관한 입법연구, 한국법제연구원, 2010.

27) 박진현 외, 현행 입법관련 평가제고의 운용실태와 과제, 한국법제연구원, 2007.

용을 의미하지만, 비용편익분석에서의 비용은 회계적인 비용이 아닌 경제학적인 기회비용을 의미한다.

또한 현재 정부입법과정에서 이루어지고 있는 입법과 관련된 각종 평가제도들을 통합하고, 제대로 평가되지 않은 평가기준들을 추가하여 원스톱의 입법평가제를 도입 후, 사후평가를 통한 체계적인 법령 정비시스템에 대한 마련을 요구하고 있다.<sup>28)</sup> 이를 위한 근거마련을 위해 주요 각국의 입법평가기준 및 평가지침을 조사하였으며, 국내의 법안비용추계제도를 비롯한 평가제도 등의 주요 내용 정리 및 문제점과 시사점을 제안하고 있다.

다음으로 입법평가에 대한 다양한 방법들을 제시하는 연구도 진행되어져 왔다.<sup>29)</sup> 입법 관련 효과성 등을 적절하게 평가할 수 있는 기준이 마련되어야함을 주장하면서, 고유한 법적인 차원이외에 경제적 차원으로서 비용편익분석을, 사회학적 차원에서는 사회적 효과분석을, 정치적 차원에서는 실효성과 관련한 정치적 비용분석을 고려할 것을 권고하고 있다. 본 연구에서는 비용편익분석의 사례로서 일본의 ‘액화석유가스의 보완확보 및 거래의 적정화에 관한 법률’에 근거하여 분석하고 있다. 또한 비용편익분석을 비롯한 입법평가의 방법론에 대한 한계를 지적하고 이를 극복하기 위한 방안을 제시하고 있다.

이와 같은 맥락으로서 입법평가 방법론인 비용편익분석과 조건부가치측정법, 계층화분석법에 대한 한계를 논의하면서 새로운 방법에 의한 입법평가가 요구되어짐을 주장하고 있다.<sup>30)</sup> 특히 비용편익분석과 조건부가치측정법은 사회적 공평성, 인간의 존엄성 등 가치에 대한 논의에서 한계를 지니며, 계층화분석법은 연구자의 주관적 인식차이의 한계를 지적하고 있다. 이를 대신할 방안으로서 인간의 주관적 인식을 측정하는 기법인 Q방법론을 제시하기도 하였다.

28) 김대희 외, 입법평가기준과 평가지침에 관한 연구, 한국법제연구원, 2008.

29) 박영도, 전게서, 한국법제연구원, 2007.

30) 윤광진, 입법평가에 있어 주관적 인식의 측정방법론 적용에 관한 연구, 2011.

또한 입법평가에서의 비용편익분석이 어느 정도 적용가능한지를 판단하기 위한 연구를 실시하였다.<sup>31)</sup> 이를 위해 문헌조사를 중심으로 하여 국내 행정부에서의 입법평가 제도와 외국의 입법평가 사례를 검토하고, 공공부문의 비용편익분석의 사례를 심층적으로 분석하였다. 특히 비용편익분석 사례 검증에 있어서 그 분야를 사회간접자본(SOC), 환경 분야, 보건/안전분야/기타 평가론 분야로 구분하여 접근하였다.

마지막 입법평가 방법론에 대한 선행연구로서 주요국가(EU, 미국, 독일, 영국, 오스트리아-스위스)의 입법평가와 관련된 제도를 소개하고 그 흐름과 변화를 살펴보는 연구를 수행하였다.<sup>32)</sup> 각 주요국가에서 활용이 되어지는 입법평가 제도들에는 비용편익분석을 통한 접근이 공통적으로 내포되어져 있으며, 제도의 원활한 운영을 위한 방안으로서 설명하고 있다.

## 제 2 절 입법평가에서 비용편익분석 활용

입법평가를 수행하기 위해서는 평가시기를 고려하여, 평가기준을 마련하고, 이에 적합한 평가방법(도구)를 선택하는 것이 매우 중요하다. 하지만 앞서도 언급한 것과 같이 그 기준과 방법이 매우 다양함으로 인해 입법평가를 수행하려는 연구자에 따라 똑같은 법안에 대한 평가방법과 결과는 상이할 수밖에 없다. 이는 입법평가의 기법 정립 및 과정에 대한 비교와 종합분석에 있어서의 기준이 제대로 제시되어져 있지 않기 때문이다. 이처럼 입법평가의 중요성에 비해 그 기준의 모호함을 극복하기 위하여 우리나라를 비롯한 많은 국가에서는 입법평가 수행에 있어서의 가이드라인을 구축하고자 노력하고 있다.

이 가운데 비용편익분석은 입법평가에 있어서 가장 많이 활용되는 방법론 중에 하나이다. 법안의 타당성을 요구하는 입법평가에서 가장

31) 윤광진 외, 입법평가적용을 위한 비용편익연구, 한국법제연구원, 2009.

32) 박영도 외, 주요국가의 입법평가 관련제도, 한국법제연구원, 2007.

중요시 되어지는 것은 객관적인 사실에 대한 판단인데, 비용편익분석은 일반적으로 결과를 수치화하기 때문에 객관성이 우수한 분석기법으로 알려져 있다. 이와 비슷한 방식으로서의 비용효과분석, 급부경로 분석 등의 경제적 효과를 판단하기 위한 다양한 분석기법이 존재하지만 비용편익분석이 가장 일반화되어 있는 분석방법 중 하나이다.

### 1. 비용편익분석의 활용

비용편익 분석은 국가적인 차원에서 정해진 공공목표를 달성하기 위하여 예상되는 여러 대안들(alternatives) 각각의 비용과 편익을 측정하고 비교평가하여 최선의 대안을 도출하는 기술적 방법이라 규정할 수 있다.<sup>33)</sup>

따라서 비용편익분석이란 어떠한 목적을 달성하기 위해 각종 대체안에 관해서 각각의 필요한 비용과 그것에 의해서 얻어진 편익을 비교평가해서 채택 여부 또는 우선순위 등을 검토하기 위한 방법을 말하며, 이 방법에서는 소비된 자원의 실제비용과 그 편익으로서는 가치평 균을 금액에 환산한 값을 이용해서 비교평가를 행한다.

비용편익분석의 유형이나 세부적인 방법은 매우 다양하나, 간단히 말하면 어떤 정책목표를 이루기 위하여 여러 대안들의 비용과 편익을 계산함에 있어 비용에 비하여 편익이 가장 큰 대안을 찾아내는 정책 분석의 도구(tool)라고 할 수 있다.<sup>34)</sup> 비용편익 분석방법은 국가의 다양한 공공정책을 결정하는데 있어 혹은 민간부문의 각종 투자결정을 하는데 있어 공식적으로 혹은 암묵적으로 다양하게 이용되고 있으며,<sup>35)</sup> 특히 비용과 편익의 계산이 비교적 용이한 분야에서 많이 이용되고 있

33) Sassone, P.G. & Schaffer, W, Cost-Benefit Analysis: A Handbook, Academic Press, Inc., 1978.

34) Rosen, H. S, Public Finance, Homeward: Urwin, 1988.

35) Starling, G., Strategies for Policy Making, Chicago: Dorsey Press, 1988.

다. 비용편익분석의 몇 가지 중요한 특징은 다음과 같다. 첫째, 이것은 개별정부투자 사업을 평가하는 경제적 분석의 한 분야이다. 둘째, 비용편익분석은 사회적 관점 또는 국민경제 전체의 관점에서 비용과 편익을 파악하는 것인데, 국민경제적 관점에서의 편익이란 특정사업의 국민생산에 대한 공헌을 뜻하며, 비용이란 국가자원의 낭비를 뜻하게 된다. 셋째, 비용편익분석은 사업추진과정에서 발생될 것으로 기대되는 모든 비용과 편익을 장기적 시각에서 종합적으로 평가하는 것이다. 넷째, 비용편익분석은 현실적인 측면을 고려한 실무적인 방법이다.<sup>36)</sup>

### 1) 비용편익분석의 유용성

#### (1) 공공정책의 비용편익분석

공공정책이 근본적으로 추구하는 바는 사회복지의 향상이기 때문에 정책이 사회복지를 향상시킬 때만이 그 정책은 진정한 공공 정책으로 가치를 갖는다고 할 수 있다. 정책은 집행되는 과정에서 다양한 자원의 사회계층 간 이동을 야기하므로 정책은 종종 자원을 재분배하는 수단으로 일컬어진다.

공공정책의 개념에 포함되는 주요특징은 다음과 같다. 첫째, 공공정책은 무작위 또는 기회적 행위가 아니라 오히려 목적 지향적 행위이며, 둘째, 정책은 분리되고 구분된 의사결정이 아닌 정부 정책에 의한 일련의 행위과정이다. 셋째, 정책은 정부의 사업 의도를 표명하는데 그치는 것이 아니고 실제로 교역규제, 인플레이션 통제, 공공주택의 건설 등을 직접 행하는 것을 말하며, 넷째, 공공정책은 적극성과 소극성의 양면성을 띠고 있다.<sup>37)</sup> 이러한 공공정책의 내용과 특징에 따라

36) 김동건, 비용편익분석, 박영사, 1997.

37) Anderson, J. E, Public Policy-Making, 2nd ed, New York: Holt, Rinehart and Winston, 1979.



공공정책과정은 여러 형태로 전개될 수 있으나 그 내용에 있어서는 큰 차이가 없다.

공공정책의 기본적인 성격은 다음과 같이 4가지로 요약할 수 있는데, 첫째, 정책대상의 범위이다. 공공정책은 특정인이나 특정계층을 위한 정책이 아니라 사회전체를 대상으로 이루어지므로 정책의 효과가 사회 전반에 걸쳐서 나타나게 된다. 따라서 공공정책의 분석범위와 구조가 넓고 복잡한 것이다. 둘째, 정책집행으로 이루어지는 최종 결과는 정책 전으로 원상복구가 불가능하다는 것이다. 셋째, 정책기간의 문제인데, 공공정책은 초기에 비용이 발생하고 정책에 따른 편익은 장기간에 걸쳐 서서히 발생하게 된다. 넷째, 정책평가에 관한 것으로 공공정책의 효과는 금전적 가치의 효과와 비금전적인 효과의 합으로 나타난다.

따라서 정책의 비용편익분석은 연구자들마다 달리 정의될 수 있지만 가장 일반적으로 상식을 체계화하는 과정으로 정의될 수 있다.<sup>38)</sup> 즉, 정책의 비용편익분석이란 바로 보이는 손에 의한 자원배분의 결과를 논리적인 과정을 통해 측정하고, 그 결과를 보이지 않는 손에 의한 결과와 비교하여 사전적으로 정책을 평가하는 것이다.<sup>39)</sup>

비용편익분석이 공공부문의 사업평가에서 중요시되는 이유는 사적 경제부분과는 달리 공공재에 대한 평가는 시장 체제에 의해 이루어질 수 없는 경우가 많기 때문에 그만큼 더 객관적인 평가의 기법이 중요하기 때문이다. 또한 공공부문의 경우 어느 분야에서 내린 하나의 정책결정의 영향은 그 분야에만 한정되는 것이 아니라 다른 여러 분야까지 넓게 파급되는 경우가 대부분이므로 그 영향력과 파급효과를 신중히 고려해야만 하기 때문이다.<sup>40)</sup>

38) Gramlich, Benefit-Cost Analysis of Government Programs, 1981.

39) 김홍배, 계획가와 정책가를 위한 Note Book: 비용편익분석론, 제2판, 홍문사, 2000.

40) 노화준, 정책분석론, 서울: 박영사, 1992.

## (2) 비용편익분석의 이론

비용편익분석은 어떤 사업을 수행함으로써 발생할 것으로 예상되는 유·무형의 모든 편익과 비용을 추정하고 이들을 합리적인 평가의 기준에 비추어 판단하도록 함으로써 사업의 결정과정에서 중요한 역할을 하는 분석도구의 하나이다. 이에 기초하여 해석할 수 있는 비용분석이란 경쟁적인 공공투자기회의 긍정적인 효과와 부정적인 효과를 체계적으로 평가하고 가능한 한 이들을 계량화하여 대안의 비교평가에 명시적으로 포함시키는 일련의 방법론이다.<sup>41)</sup>

따라서 비용편익분석은 사업의 시행에 따라 예상되는 모든 사회적·경제적 편익과 비용을 화폐를 통하여 비교함으로써 해당 사업의 투자를 결정하는 분석방법이라고 할 수 있으며, 이는 비용편익분석이 정책결정의 판단기준인 효율성(efficiency)과 형평성(equity) 중에서 특히 효율성에 대해 매우 효과적임을 의미한다. 즉 비용편익분석의 기본적인 논리는 경제적 효율성에 있다.<sup>42)</sup>

그러나 비용편익분석의 기본적인 논리가 경제적인 효율성에 있다 하더라도 사회에 적절한 자원의 사용에 관한 효율성이라는 것과 서로 다른 집단 간의 복지배분의 형평성에 관한 것 모두가 비용편익분석의 목표로 제시될 수 있다.

Schofield<sup>43)</sup>는 비용편익분석을 경제적 비용편익분석과 사회적 비용편익분석으로 나누어 설명하였다.

첫째, 경제적 비용편익분석은 실제 효과만을 대상으로 한다. 편익이란 한 자원을 어떤 용도로 사용함으로써 나타나는 복지, 또는 후생수

41) 노화준, 전게서, 1992.

42) Stokey, E. & Zeckhauser, R. A, Primer for Policy Analysis. W.W.: Norton & Company, 1978.

43) Schofield, J, Cost-benefit analysis in urban & regional planning. London : Unwin Hyman, 1987.

준의 제고이며, 비용이란 한 자원이 다른 용도에 사용되지 못함으로써 나타나는 후생수준의 감소, 혹은 기회비용이라고 볼 수 있다. 단순한 재정적 분석과는 네 가지 측면에서 구분되는데, 보다 넓은 시각을 갖으며, 시장가격이 주어지지 않거나 눈에 보이지 않는 효과도 포함하고, 비용과 편익이 누구에게 할당되는가를 의식하지 않으며, 비용과 편익은 진정한 경제적 영향을 평가하는 것이어야 하므로 흔히 잠재적 가격(shadow price)으로 표현된다.

둘째, 사회적 비용편익분석은 경제적 효율성과 함께 분배의 문제를 중시하고, 한편으로는 개별적인 기준에서 각 집단이 누리는 복지가 어떻게 영향을 받는가 하는데 관심을 가지며, 다른 한편으로는 각각의 집단에 주어지는 비용과 편익이 그 집단에 따라서 어떻게 가중치가 주어져야 할 것인가를 포괄하는 사회적 가격산정(social pricing) 문제에도 관심을 가진다.

### (3) 비용편익분석의 방법

분석자가 정책대안들의 결과를 비교하여 최종 정책을 선택하는데 널리 사용되는 수단으로는 순현재가치(Net Present Value: NPV), 편익-비용비(benefit-cost ratio), 순편익(net benefit), 그리고 내부수익률(Internal Rate of Return: IRR) 등이 있다.

#### ① 순현재가치

편익의 현재가치와 비용의 현재가치의 차를 의미하는 것으로 편익과 비용이 모두 화폐적 단위로 측정되었을 경우 최선의 척도가 된다. 적절한 사회적 할인율이 적용되고 순현재가치가 0보다 큰 경우에 이론적으로 받아들여질 수 있다. 그러나 화폐적 가치로 측정되거나 환산될 수 없는 편익 또는 비용은 순현재가치의 계산에 포함될 수 없는 한계가 있다.<sup>44)</sup> (이성우, 1995)

44) 이성우, 정부규제의 비용·편익분석기법 개발, 한국행정연구원, 1995.

## ② 편익-비용비와 순편익

편익-비용비는 정책의 총 편익을 정책에 투입된 총비용으로 나누는 값으로 단위비용 당 편익을 가리킨다. 정책대안의 편익-비용비가 1보다 크면 그 대안은 비용에 비해 더 큰 편익이 발생됨을 가리키므로 정책으로 의미가 있으며 정책으로 선택된다. 편익-비용비에 의한 정책 선택의 규칙은 아래와 같이 표현할 수 있다.<sup>45)</sup> (김홍배, 2000)

&lt;그림 2-1&gt; 편익-비용비에 대한 정책선택의 규칙



편익-비용비는 결과의 민감도에 대한 가장 단순한 지표이다. 만일 편익-비용비가 매우 크다면 편익이 비용보다 크다는 결론이 민감도 분석에 의하여 바뀔 가능성은 없다. 그러나 편익-비용비가 단지 약간만 더 큰 경우라면 편익이 비용보다 크다는 결론은 척도의 변화에 민감하게 반응한다. 따라서 편익-비용비는 완전한 민감도 분석이 불가능한 경우 민감도 분석에 대한 대체 수단이다.<sup>46)</sup>

정책대안들의 우선순위 결정에서 이용되는 점층 편익-비용비 방법 (incremental benefit-cost ratio method)은 한 번에 두 대안씩 묶어서 한 대안에서 다른 대안으로 변경되었을 때 발생하는 편익과 비용의 변화를 가지고 대안들의 우선순위를 결정하는 방법이다.<sup>47)</sup>

45) 김홍배, 전계서, 2000.

46) 이성우, 전계서, 1995.

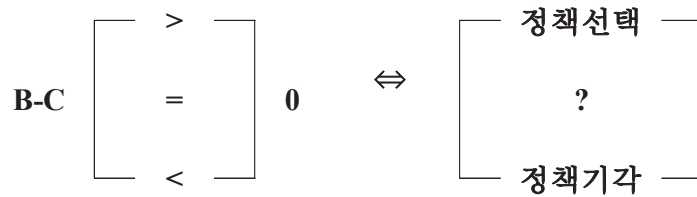
47) 김홍배, 전계서, 2000.

편익-비용비와 함께 대안들을 비교하여 정책으로 선택하는데 자주 사용되는 방법이 순편익(Net Benefit, NB)이다. 이는 정책의 총편익과 총비용의 규모를 다음식과 같이 단순 비교하여 계산하는 것이다.

$$NB = B - C$$

순편익이 0보다 크면 그 정책대안은 사회에 순편익을 발생시키므로 정책의 가치가 있음을, 반대로 0보다 작으면 정책 대안은 사회에 편익 보다는 비용을 더 발생시키므로 정책으로 가치가 없음을 가리킨다. 따라서 순편익에 의한 정책선택의 규칙은 다음과 같이 표현될 수 있다.

<그림 2-2> 순편익에 의한 정책선택의 규칙



따라서 편익-비용비와 순편익은 서로 별개의 개념이 아니라 서로 동일시 될 수 있는 개념이다.

### ③ 내부수익률

편익의 현재가치와 비용의 현재가치가 동일하게 되도록 하는 할인율, 즉 순현재가치가 0이 되도록 하는 할인율을 내부수익률이라 하며, 이를 식으로 표현하면 다음과 같다.

$$\sum_{t=1}^n \frac{B}{(1+\lambda)^t} = \sum_t \frac{C_t}{(1+\lambda)^t}$$

$\lambda = \text{내부수익률}$

할인율을 사전에 적절히 측정하기 어려운 경우 정책결정자는 정치적 또는 기타의 고려에 의해 바람직하다고 생각되는 최저한계선으로서 한계수익률을 미리 설정해 놓고 사업의 평가 결과 내부수익률이 이 한계수익률을 넘을 경우 이 사업을 바람직한 것으로 받아들일 수 있다.

## 2) 비용편익분석 사례

### (1) 비용편익분석 발달

비용·편익 분석이 공공사업에 최초로 적용된 것은 1844년 프랑스의 경제학자가 교량건설작업에 대한 타당성 분석을 시도한 것이었으며, 그 이후 이탈리아의 경제학자 파레토를 거쳐 1940년 영국의 Kaldor와 Hicks에 의해 개념이 확립되었다. 1930년대 미국의 수자원개발사업의 타당성 평가에 처음 사용된 이래 점차 정부투자사업의 사전 평가수단으로 발전하기 시작하였다.<sup>48)</sup>

미국의 경우 1930년대 말 국가자원계획위원회의 주도로 비용편익분석에 관한 연구가 시작되었다. 1936년 홍수방지법(The Flood Control Act)을 통해 정부가 참여하는 주요 수자원개발사업에 대해서는 모든 편익의 합계가 비용보다 커야 투자사업을 승인하는 지침을 채택 하였다.<sup>49)</sup> 1950년대 이후 후생경제학의 발전과 더불어 공공경제학의 이론이 본격적으로 개발되면서 정부부문에서 공공지출의 효율화 문제가 주요한 연구대상이 되었다. 따라서 공공투자의 효율성을 높여야 한다는 논리 아래 투자효율에 대한 비교분석이 활발히 전개되었다.<sup>50)</sup>

1965년 미국의 존슨 대통령은 주요 정부프로그램 및 사업들에 대해서 비용편익분석을 사용하고, 이에 따라 선정된 대안들만을 예산으로

48) 전상경, 정책분석의 정치경제, 박영사, 1997

49) 오호성, 환경경제학, 법문사, 1997

50) 김동진, 전개서, 박영사, 1997

반영하도록 하는 기획예산제도를 실시하였다. 1970년대부터 UN, OECD 및 IBRD 등에서 후진국의 개발계획 또는 개발프로젝트 등의 분석에 비용편익분석 기법을 광범위하게 적용함으로써 비용편익분석의 발전에 크게 공헌하였다.

1980년대 초까지만 하더라도 비용편익분석에서 화폐적 평가가 어려운 비시장효과는 제외하였다. 당시에는 건강, 위험성의 증가, 생태계 파괴 등 외부효과에 대한 계량적 평가는 평가자의 주관개입의 여지가 크다고 보았기 때문이다. 그러나 1980년대 중반부터 비시장재화와 서비스에 대한 화폐적 평가방법이 발전됨에 따라 외부효과를 비용·편익 분석에 적극적으로 포함시키게 되었다.<sup>51)</sup>

오늘날 비용편익분석은 대부분의 국가에서 사용되고 있으며 그 적용범위도 점차 확대되어 철도, 항만, 도시개발사업, 수자원뿐만 아니라 농업, 교육투자, 환경보호 및 공해방지사업 등 공공투자계획과 경영계획에 대한 사전 및 사후평가수단으로 사용되고 있다.

## (2) 공공정책에서의 비용편익분석 사례

비용편익분석은 공공정책을 평가하는데 이용되는 방법으로 관료들의 정책화 과정에서 비용편익분석에 관한 연구는 지속적으로 이루어져 왔으나,<sup>52)</sup> 분석가들이 분석을 정량화하기 위해 노력하는 것과 비교하여 정치가들은 그 결과를 정책 결정에 많이 반영하지 않는다. 유럽의 국가들은 비용편익분석을 하나의 제한된 방법으로 적용시키고 있을 뿐 Kuik<sup>53)</sup>의 연구에 의하면 유럽 국가들에서는 환경정책을 결정

51) 김태운, 규제영향분석을 위한 비용·편익분석 기법: 개념과 실무지침, 한국행정연구원, 1999.

52) Nilsson, J.E, Investment decisions in a public bureaucracy, Journal of Transport Economics and Policy, 25: 163-175, 1991.

53) Kuik, O., Navrud, S., & Pearce, D.W, Benefit estimation and environmental decision making, In S. Navrud(Ed.), Pricing the European environment, Oslo: Scandinavian University Press, 1992.

할 때 측정된 편익을 반영하지 않고 무시하고 있음을 알 수 있다.

한편, 미국의 경우는 규제를 채택할 때 비용편익분석이 명확하게 영향을 주고 있는 것으로 나타나고 있는데, 다수의 경우 목표설정을 위한 방법으로 비용·편익 분석을 많이 이용하고 있으며,<sup>54)</sup> 주정부에서 규제 및 법안의 상황을 적용시키기 위해 적용한다.<sup>55)</sup>

실질적으로 법안통과를 위해 비용편익분석이 이용된 사례로 미시간 주의 빈병 회수 법안을 들 수 있다. 늘어나는 쓰레기의 양을 줄이고 급속히 고갈되어 가는 천연자원을 효과적으로 보존하기 위하여 미시간주는 1978년 빈병 회수 법안을 통과시켰는데, 이 법안의 집행을 둘러싸고 찬성론자들은 쓰레기 감소와 자원보존이라는 긍정적 효과를 주장하는 반면 반대론자들은 예기치 못한 부정적 효과를 주장하였다. 이에 따라 이 법안의 경제적 효용성을 검토하고자 비용편익분석을 실시하였는데, 분석을 정확히 하기 위해 다음과 같은 가정을 하고 비용편익분석을 실시하였다. 첫째, 빈병 회수 법안에 따라 제공된 재화의 소비에 영향을 미치는 외부효과는 없다. 둘째, 시장가격은 한계비용에 따라 결정된다. 셋째, 빈병 회수 법안의 범위는 미시간주의 현재 시장 가격에 영향을 미칠 만큼 크지 않다. 넷째, 미시간 주는 하나의 독자적 회계주체(accounting stance)로써 간주된다. 다섯째, 부분균형접근법이 기본적인 방법론으로 사용된다. 여섯째, 만약 총 편익이 총 비용을 초과하지 못하면 빈병 회수 법안은 채택될 수 없다. 이와 같은 비용과 편익의 크기는 할인율에 대한 가정이 달라짐에 따라 상당한 차이를 보이기 때문에 민감도분석을 동시에 실시하였는데, 상이한 할인율(5%-15%)의 적용에 관계없이 상당한 편익을 주는 것으로 나타났다.<sup>56)</sup>

54) Hahn, R. W, United States environmental policy: Past, present, and future, *Natural Resources Journal* 43, 1994, p.305-348.

55) West, W, Institutionalizing rationality in regulatory administration, *Public Administration Review* 43(4), 1983, p.326-334.

56) 박광국, 미시간주의 빈병회수법안에 대한 비용편익분석, *한국행정정보*, 26(3): 1992, p.859-873.



환경보호정책을 선정하고 그 가치를 결정하기 위해 비용편익분석, 비용효과분석 등의 방법을 이용하는데, 비용편익분석은 과학적 불확실성과 가치화 문제에 적용되며.<sup>57)</sup> 또한 기후변화에 따른 비용편익분석,<sup>58)</sup> 유럽 도심의 대기 상태의 질적 관리,<sup>59)</sup> 음용수에 대한 기준을 마련하기 위한 방안<sup>60)</sup> 등을 위해 비용·편익 분석이 이루어졌다.

Nyborg<sup>61)</sup>은 정치가들이 정책에 대한 의사결정시 실질적으로 비용편익분석을 얼마나 이용하는가를 조사한 결과를 보면, 프로젝트의 순위를 정할 때 비용-편익비를 최종 결정으로 가장 많이 이용하고 있으며, 그 다음으로 안건들을 검색하는(screening) 도구로 이용하고 있었다. 따라서 정책 결정자들은 정책들의 우선순위를 결정할 때 비용편익분석의 결과가 도움이 되는 것으로 인식하고 있는 것으로 나타났다.

비용편익 분석을 비롯한 정량적 평가방법은 현재 고려중인 정책이나 프로젝트의 상대적인 효율성에 대한 의사결정을 해야 할 때 많은 정보를 제공한다. 그러나 현실적인 관점에서 보았을 때, 비용편익분석은 많은 부분을 설명할 수 없는 것으로 지적되고 있으며,<sup>62)</sup> Wildavsky<sup>63)</sup>가

---

57) Helm, G., Bruckner T., & Töth, F., Value judgement and the choice of climate protection strategies, *International Journal of Social Economics*, 26(7/ 8/ 9), 1999, p.974-998.

58) Azar, C., Weight factor s in cost-benefit analysis of climate chang., *Environmental and Resource Economics*, 13, 1999, p.249-268.

59) Olsthoorn, X., Amann, M., Bartonova, A., Clench-aas, J., Cofala, J., Dorland, K., Guerreiro, C., Henriksen, J., Jansen, H., & Larssen, S., Cost benefit analysis of european air quality targets for sulphur dioxide, nitrogen dioxide and fine and suspended particulate matter in cities, *Environmental and Resource Economics*, 14, 1999, p.333-351.

60) Brass, H.J., Status of the drinking water standards program in the united states, *Water, Air, and Soil Pollution*, 123, 2000, p.1-9.

61) Nyborg, K., Some Norwegian politicians' use of cost-benefit analysis, *Public Choice*, 95(3/4), 1998, p.381-401.

62) Mohr, L.B., *Impact Analysis for Program Evaluation*, California: Brooks/ Cole, Pacific Grove. 1988.

63) Wildavsky, A., The political economy of efficiency: Cost-benefit analysis. Systems analysis, and program budgeting, *Public Administration Review*, 26(2), 1966, p.296.

언급했듯이 비용편익분석은 고려중인 정책의 생존능력을 결정하는 체계적 과정을 포함하지는 않는다.

## 2. 비용편익분석의 가치평가방법으로서의 재검토

수치화된 객관적 사실에 기초한 비용편익분석은 입법평가를 비롯한 다양한 분야의 평가방법론으로서 활용되어지고 있다. 하지만 비용편익분석은 입법이 공정한 분배라는 기본적인 이념에 대해서는 역진적인 성격을 지니고 있다. 비용편익분석을 위한 가정은 수혜그룹과 비용부담그룹의 한계효용에 대하여 사회가 동일한 가치를 부여하고 있다는 암묵적 가정에 뿌리를 두고 있기 때문이다. 즉, 각종 사회적 현상에 대해 혜택을 받는 입장도 있지만, 반대로 그렇지 않는 입장도 있다. 따라서 이를 평가하기 위해서는 양측 모두를 대상으로 하여야 하지만, 비용편익분석은 혜택받는 입장을 근거로 하여 접근하고 있다는 것이다. 이와 같은 상황에 대해 미국의 보수적 연구기관인 AEI(American Enterprise Institute)에서도 비용편익분석의 유용성에 대해 다음과 같은 의문을 제시하였다.<sup>64)</sup>

*환경, 보건, 안전에 관한 각종 규제에 대한 평가에 있어서 비용편익분석은 반드시 수행되어야 하지만 그 결과에 대해 집착해서는 안된다. 비용편익분석의 결과는 특정 규제의 예상되는 비용이 편익에 비해 지나치게 큼에도 불구하고 그러한 규제를 시작해야 할 경우에 참고할 수 있는 자료일 뿐이다.*

이에 비용편익분석에 대해 제기되어지는 비판에 대한 검토를 실시한다. 특히 객관성에 있어서 옳고 그름의 판단 문제가 아닌 비용편익분석 과정에서의 수치의 조작 등에 대한 문제는 없는지, 혹은 권리와

64) Mishan, Cost-Benefit Analysis: An Informal Introduction, 1988.

의무에 관련된 부문에서 도덕적으로 정당성이 내포하고 있는지에 대한 가치평가를 중심으로 살펴보도록 한다.

### 1) 비용편익분석의 재검토: 방법론적 측면

비용편익분석은 설정한 비용, 편익, 할인율 등을 가지고 단순히 계산하여 결과값을 찾아내는 기술적인 단계를 가진 방법론이기 때문에 계산에 대한 문제가 발생할 소지는 없다. 그러나 누구의 비용과 편익을 고려할 것인가, 어떤 비용과 편익의 항목을 포함시킬 것인가, 할인율은 어느 수준으로 결정해야 하는가, 어떤 대안을 선택하는 것이 가장 합리적인가 하는 등의 판단은 입법평가에 있어서 문제가 발생할 소지가 발생되어질 수밖에 없다.

비용편익분석의 근본적인 목적은 의사결정자에게 목표달성을 위한 가장 생산적 옵션들을 확인하는 것을 도와줄 정보와 대안적 규제 선택으로부터 발생할 결과를 확인하고 평가하는데 체계적인 틀을 제공하는 것이다. 따라서 비용편익분석은 의사결정절차에 있어서 도움을 주는 요소이지 의사결정의 목적 그 자체는 아니라는 것을 명시하고 있다. 비용편익분석은 비용과 편익 모두 금전적 단위로 나타낼 수 있을 때 최적의 사용이 보장되지만, 비용 또는 편익이 금전적 단위로 측정될 수 없으면 물리적(physical) 단위로, 물리적 단위로도 측정할 수 없으면, 질적으로(qualitatively)라도 기술하여야 한다고 하는 등 비용편익분석시 유의사항을 적시하고 있다. 따라서 비용편익분석의 본래의 취지를 수행하기 위해서는 해당 사업 혹은 정책이 발생시키는 모든 비용과 편익을 찾아서 계산해야만 한다.

하지만 사실상 완벽하게 모든 비용과 편익을 고려하는 일은 불가능하다. 이러한 이유로 비용편익분석에서는 계량화와 금전화가 가능한 비용과 편익 항목만을 계산에 포함시키고, 나머지 항목들은 최종 결정자가 판단시 고려하도록 하고 있다. 하지만 이처럼 어떠한 임의의

최종결정자가 항목들을 선정하는 과정은 비용편익분석에 있어서의 이해관계자의 범위에 대한 논란을 불러일으킬 수 있다. 즉, 비용편익분석은 누구의 편익과 비용을 특정할 것인가에 대해 그 대상을 ‘모든 사회구성원’으로서 정의를 하고 있다. 하지만 여기에서 지적하는 사회와 구성원을 정의하는 것은 실제로 쉽지 않은 선택의 문제이다. 그럼에도 불구하고 이러한 사안을 최종결정자의 주관적 판단에 의해 진행되어진다는 것은 비록 계산적 활용이 옳다고 하더라도 그 이전의 작업이 잘못 선택되어지는 오류를 범하게 되어지는 것이다. 이와 같은 문제의 전개에 대해 트럼불(Trumbull, 1990)은 이해관계자의 범위를 정하는 문제는 원칙적으로 칼도-히스 기준(kaldor-Hicks Criterion)<sup>65)</sup>을 중심으로 판단해야 한다고 주장한다.<sup>66)</sup>

둘째로, 비용편익분석에 대한 방법론 과정에서 발생되어질 수 있는 또 하나의 오류는 편익(bias)이다. 특히 비용편익분석을 위한 데이터 값의 수집을 위해 실시되어지는 설문조사에 대한 편익(bias)에 대한 오류는 오랫동안 지적되어온 내용이다. 설문조사를 통해 선호를 파악한다는 것은 이론적인 측면에서 열등할 수밖에 없다, 이는 설문 응답자는 실제로 가격을 지불하지 않기 때문에 진정한 선호를 드러내지 않을 수도 있기 때문이다. 또한 설문조사에서는 응답자가 합리적으로 행동할 것이라는 기대 심리학에 진행되어진다. 하지만 소비자는 경우에 따라서 비합리적으로 행동하며, 특히 불확실성이 존재하는 상황에서는 효용을 극대화하지 않는다. 즉, 소비자는 불확실성을 분석하는 나름의 기준을 가지고 있지만 그 기준이 경제학에서 가정하는 기대효용의 극대화가 아니라는 사실이다. 마지막으로 사람들은 각자의 기준

65) 이익을 얻는 편에서 부여한 금전적 가치가 이익을 잃는 편에서 부여하는 금전적인 가치보다 더 크면 효율성이 증가된 것으로 본다.

66) William, N. Trumbull, Who Has Standing in Cost-Benefit Analysis?, Journal of Policy Analysis and Management, 9(2), 1990, p.201-218.

점을 근거로 하여 이득과 손실을 전망한다. 이는 현재 자신이 가지고 있는 것에 집착하기 때문이며 이로 인해 편익과 비용을 인식하는데 있어서 비대칭성이 나타날 수밖에 없는 것이다. 이처럼 비용편익분석의 자료의 근간이 되는 설문조사에 대한 문제점이 발견되어져도 이를 실시하는 이유는 시장에서 거래되지 않거나 시장이 존재할 수 없는 재화에 대한 선호를 파악하기 위해서는 설문조사를 활용할 수밖에 없는 현실에 직면해 있다.<sup>67)</sup>

셋째, 주어진 자료에 의해 비용편익을 산정하는데 있어서 일차적인 계산상의 착오나 자료를 제한적으로 사용함으로 인해 발생되어지는 기계적 오류(mechanical error)를 발생하기도 한다. 재정학 교과서를 보면 공공사업에서 기대되는 편익을 이중으로 계산해 부풀리는 사례가 많으니 각별한 조심을 요한다는 점이 강조되어 있다. 편익의 이중계산은 이처럼 교과서에서 까지 다루고 있을 만큼 편익 부풀리기의 고전적 수법으로 애용되고 있다. 그럼에도 불구하고 결과 값에 치중하는 관례를 악용하여 제대로 된 자료 값을 적용하지 않고 있는 것이다. 고의성이 없다고 하더라도 계산에 있어서 일간 편익을 연간으로 전환하지 않는 등의 오류는 결과적으로 비용편익분석을 통하여 입법평가를 하려는 평가자들에게 잘못된 결과를 통한 정책수행을 요청하게 되는 것이다. 또한 공공사업을 추진함에 있어서 추진하는 측에서는 편익을 크게 보이기 위해 정당화되기 힘든 것까지 편익으로 포함시키려는 노력을 한다. 이로 인해 타당성 없는 가치적 평가기준을 제시하여 비용편익분석을 실시하는 경우가 발생되어지는가 하면, 자료의 부족은 사업에 대한 정당성을 떨어뜨리는 상황을 전개하기 때문에 부족한 자료를 비슷한 자료로 대체하여 실행하는 경우가 발생되어지

---

67) 오정일, 비용편익분석의 유용성에 관한 이론적 검토, 정책분석평가학회보, 22(1), 2012, p.33-57.

기도 한다. 이처럼 비용편익분석에 있어서의 자료수집과정의 문제점은 결과적으로 올바른 입법평가를 어렵게 하는 상황을 전개시킨다.<sup>68)</sup>

넷째, 공공사업의 경제성을 평가하기 위한 비용편익분석에서 미래에 발생하게 될 비용과 편익은 본질적으로 불확실성을 내포하고 있으므로 이를 고려하여 비용편익분석을 하는 것이 보다 정확히 사업의 경제성을 평가하는 것이 된다. 따라서 위험성이 많이 계재된 공공사업의 비용편익분석에 있어서, 비용은 주로사업의 초기에 발생하고 편익은 전 기간에 걸쳐 고르게 발생하므로 높은 할인율(discount rate)을 적용하여 미래에 발생할 편익에 낮은 가중치를 부여하는 것이 타당하다고 본다. 하지만 어떤 사업의 경우에는 비용이 오히려 사업의 후반기에 발생할 수도 있다는 점에서 비용편익분석에서의 할인율은 어디까지나 미래의 가치를 현재화하는 수단이지 불확실성에 대한 조정의 수단으로 사용될 수는 없다는 비판이 발생되어진다.

이와 같은 맥락으로서 비용편익분석에서는 확실대등액(certainty equivalents)을 통한 조정도 요구되어진다. 확실대등액이란 불확실이 계재되어 있는 사업에서 얻을 것으로 예상되는 순편익의 기대효용과 같은 수준의 효용을 주는 확실한 순편익을 말한다. 즉 위험성이 계재되어 있는 순편익, 확실한 편익으로는 얼마에 해당하는가를 의미하는 것이다. 이 방법은 불확실성이 계재된 사업의 비용과 편익에 불확실성의 정도를 감안한 적절한 할인을 하여 확실대등액을 구한 후 이를 기초로 비용편익분석을 해야만 한다.<sup>69)</sup>

다섯째, 비용편익분석은 단선적 사고방식을 기반으로 하고 있다. 따라서 사업과 관련된 비용과 편익을 추산하고 이를 비교해서 사업의 투자타당성을 검증하는 결과를 산출해내지만, 이 과정에서 비용과 편

68) 이준구, 비용-편익분석의 이론과 현실: 새만금사업의 사례, 재정논집, 16(1), 2001, p.39-64.

69) 이상우, 비용편익분석, 考試界, 44(1), 1998, p.300-303.

익을 유발시키는 요인들 간의 인과관계 구조를 고려하지 않는다. 즉, 비용편익분석은 기법 자체가 비용과 편익을 하나하나 열거하여 이를 금전적 가치로 환산할 뿐 비용과 편익간의 상호작용은 물론, 비용과 편익을 유발하는 여러 가지 요인들 간의 복잡한 상호작용 관계들을 고려하지 않는다. 따라서 비용편익분석은 분석대상사업과 직접적 연관관계가 없는 비용과 편익을 분석에 포함시키거나 혹은 상당한 시간 지연 이후에 발생하는 비용 혹은 편익을 고려하지 못한다.<sup>70)</sup>

여섯째, 비용편익분석은 관련비용과 편익을 화폐단위로 추산하여 사용한다. 따라서 화폐단위라는 일원화되고 절대적인 단위로 계량화가 어려운 비용이나 편익요소들의 경우 비용편익분석에 산입되지 못하거나, 과소 혹은 과대 산입될 가능성이 높다는 한계점을 갖는다. 따라서 이와 같은 정성적 형태의 비용과 편익요인들을 보다 현실에 근사하도록 상대적 단위나 다원적 단위로 고려할 수 있는 분석방법만이 발생되는 문제들을 해결할 수 있다.

마지막으로 입법평가의 대상은 공공사업이 된다. 이와 같은 공공사업은 운영함에 있어서 예기치 못한 변동 상황이 발생하며 각종의 위험요소들이 내재되어져 있다. 따라서 공공사업의 타당성을 사전에 평가할 때에는 이와 같은 변동 상황을 미리 고려하여 그 영향을 분석하는 것이 필요하다. 이와 같이 미래에 발생할 수 있는 다양한 변동 상황이 사업에 어떠한 영향을 미치는지 살펴보는 중요함에도 불구하고 비용편익분석은 사업의 사전예측을 전제로 진행되어진다. 이로 인해 사전 예측결과와 사후 결과에 대한 오차는 생기기 마련이다. 예측성 오차는 의사결정에 결정적인 영향을 미치는 경우가 많기 때문에 오차의 정도를 가능한 정확히 파악하여 의사결정자의 최종의사결정에 도움을 주어야 하지만 비용편익분석은 이를 감안하고 있지 못한다. 즉,

---

70) 최남희·전재호, 시스템 다이내믹스 기법을 활용한 동태적 비용편익분석 모델구축과 사업성 평가에 관한 연구, 한국 시스템다이내믹스 연구, 3(2), 2002, p.113-140.

타당성분석에 있어서 위험에 관한 논의가 제외된다면 이는 완전한 분석이라 할 수 없다.

## 2) 비용편익분석의 재검토: 윤리적 측면

비용편익분석이 입법평가를 비롯한 다양한 분야에서 평가방법론으로 많이 활용되어지는 이유 중의 하나는 다른 방법론에 비해 객관성이라는 측면에서 장점을 지니고 있기 때문이다. 하지만 이미 비용편익분석의 방법론적 측면에서도 언급되었지만 많은 부분에서 연구자의 주관적인 판단이 개입되어 객관성으로서의 문제가 제기되어 지고 있다. 또한 비용편익분석은 평가방법으로서 의사결정을 하는 과정에서 사용하는 수단과 방법에 불과하기 때문에 결과에 대한 정당성을 얼마나 확보할 수 있는가에 대한 논란이 발생되어지곤 한다. 비용편익분석은 후생경제학을 이론적 바탕으로 하고 있기 때문에 윤리적 측면과 대립되어지는 사안이며, 이론적 측면이 정당하기 보다는 그 결과가 유용하기 때문에 방법론으로서 정당하다고 보는 입장이 크다.

먼저 비용편익분석은 윤리적인 측면 중에서 권리(right)라는 조건과 대립되어질 수 있다고 보기도 한다.<sup>71)</sup> 권리라는 개념을 정의하면, ‘자유주의적 권리(liberal rights)’하에서 개인은 자신의 행위를 스스로 결정하는 반면, ‘비자유주의적 권리(illiberal rights)’하에서는 다른 사람이 자신의 행위를 강제한다. 즉, 사람들은 비용과 편익의 계산에 앞서 무엇이 옳고 그른지에 대한 관념을 가지고 있기 때문에 비용이 더 큰 행위일지라도 도덕적으로 옳은 행위가 있고, 반대로 편익이 크더라도 도덕적으로 잘못된 행위가 있다는 것이다. 예를 들러 보건·환경의 경우는 편익보다 비용이 더 크게 들더라도 보호되어야 하며, 거짓말·약속위반·살인·강간 등은 편익이 비용보다 더 크더라도 결코 허용

71) Lewis, A. Kornhauser. Preferences, Well-Being, and Morality in Social Decisions, *Journal of Legal Studies*, 32, 2003, p.203-329.



되어서는 안 된다고 한다. 또한 시장에서 거래되지 않는 상품의 비용·편익까지도 공통단위인 화폐로 산출하는 것은 적절하지 못하다. 왜냐하면 비용편익분석의 가정과는 달리 대부분의 사람들은 자신이 처한 상황을 개선하기 위해 치르고자 하는 부담액과 자신의 상황이 악화됨으로 인해 보상받고자 하는 요구액이 다르며, 또한 편익을 화폐가치로 환산하는 과정에서 편익의 가치가 감소될 수도 있기 때문이다. 이러한 비판을 토대로 Kelman이라는 학자는 비용편익분석의 선결조건인 비시장적 편익과 비용을 화폐 화하는 것에 반대하며, 비용편익의 계산을 위한 자료의 수집에 주요 자원을 쏟아 부으면서까지 비용편익분석의 확장에 대한 노력은 정당하지 못하다고 주장한다.<sup>72)</sup>

다음으로 비용편익분석에 있어서의 효율성과 형평성이 있어서의 동시접근에 대한 혼란의 여부이다. 정책 및 공급 사업에 관해 형평성 차원에서 분석하기 위해 필요한 비용편익분석은 그 접근방법의 속성에 의해 정확도가 낮으며 분석자에 의한 조작의 여지가 있기 때문이다. 이와 같은 이유로 인해 비용편익분석 전문가들 사이에서는 비용편익분석은 효율성의 분석에 우선 집중해야하고, 형평성의 문제는 이와는 별도로 고려·산정해야 한다는 주장도 제기되고 있다. 공공투자 및 정책 사업에 있어 효율성과 형평성을 별도로 평가하지 않고 혼재시키는 것은 오히려 의사결정자를 혼란시켜 합리적 판단을 어렵게 한다는 점과 의가결정자가 어떠한 이유로 어떠한 의사결정을 했는가를 또한 알기 어렵게 하여 결국 국민에 대한 정책의 책임성(Accountability) 확보가 어렵다는 점도 제기되어진다.<sup>73)</sup>

효율성과 형평성을 구별함에 있어서, 효율성을 ‘어떻게 정의할 것인가’가 문제로 제기되어진다. 사회경제학적 측면에 있어 일반적으로 효

72) 김태운·김상봉, 비용편익분석의 이론과 실제, 박영사, 2004, p.4-5.

73) Werner Rothengatter, A Comparative Approach to Evaluation of Transportation Infrastructure Development, May, 21, 1999.

율성이란 파레토 최적성(Pareto Optimality)에 의해 대표된다. 파레토 최적의 의미에서 경제가 효율적이라고 하는 것은 ‘누구의 효용도 저하시키지 않고 누군가의 효용을 상승시키는 것은 불가능하다’는 것이다. 이것은 누구의 효용도 저하시키지 않고 누군가의 효용을 상승시킬 때만이 사회적인 후생이 개선되었다고 하는 파레토 개선(Pareto Improvement)의 사고방식에 기초하고 있다. 공공투자사업의 평가는 이러한 파레토 기준(Pareto Criterion)에 유효한 경우는 거의 없다고 본다. 왜냐하면 공공투자는 많은 사람들의 후생을 개선시키지만 효용수준이 저하되는 사람들이 거의 대부분 존재하기 때문이다.<sup>74)</sup>

마지막으로 형평성이라는 문제는 무엇인가? 비용편익분석에서 분배적 가중치를 사용하면 다양한 집단을 다르게 취급할 수 있다. 특정한 가중치를 특정 집단의 편익과 비용에 적용함으로써 그 집단의 상대적인 중요성을 고려할 수 있는데, 특정 집단에 적용되는 가중치가 크다는 것은 비용편익분석에서 그 집단이 중요하게 다루어짐을 의미한다. 정부사업에 대한 입법평가의 결과는 다양한 집단에 긍정적 혹은 부정적 영향을 미치기 때문에 개별 집단에 어떤 가중치를 적용하느냐에 따라 사회 전체의 순편익의 크기가 달라지고 사업의 우선순위도 바뀐다. 특히, 정책의 효과가 이익집단에 따라 상반되게 나타나는 경우에는 가중치의 적용이 중요한 문제가 된다. 이와 같은 상황의 전개에 대해 평가방법의 기준으로서 형평성을 고려할 필요가 없다고 주장하기도 한다.<sup>75)</sup> 비용편익분석에서는 특정 정책이 개인의 효용에 어느 정도의 영향을 주는지를 분석하는 데 개인의 효용함수에는 형평성에 대한 선호도 포함된다. 그러나 효용함수의 한 요소로서 형평성이 고

74) 김상봉. 비용편익분석에 있어서 효율성과 형평성에 관한 논고: 형평성 적용에 관한 이론적 탐색, 한국행정학과 하계학술대회, 2004.

75) Louis, Kaplow, and Steven, Shavell., Fairness versus Welfare: Notes on the Pareto Principle, Preferences, and Distributive Justice, Journal of Legal Studies 32, 2003, p. 331-362.

려되는 것과 정책을 평가하는 독립적인 기준으로서 형평성을 고려하는 것은 구별되어야 한다. 개인의 효용이 형평성에 의해 영향을 받는다면 이를 효용함수에 포함시키는 것은 당연하지만 비용편익분석과는 별개의 평가 기준으로서 형평성을 고려하는 것은 바람직하지 않다는 것이 이들의 주장이다. 효용과 관련이 없는 즉, 효율성에 포함되지 않는 평가 기준들을 통칭해서 형평성이라고 한다면 형평성을 고려할 경우 모든 사람의 후생이 나빠질 수 있음을 이들은 증명하였다.

또한 비용편익분석에 있어 형평의 문제를 가능한 고려하는 것이 이론적으로는 바람직하지만 그것이 현실적으로 가능한가의 문제는 여전히 남는다. 개별적 공공투자선택에 형평성의 관점을 주입하는 것은 추정의 정확도나 실무상 번거로움 측면에서 어려운 면이 있다. 또한 대다수의 공공투자가 누적되었을 경우 어떠한 효과가 발생할 것인가를 점검하는 것도 어려운 문제로 남는다. 이를 위해서 개별적 공공투자사업에 있어서의 형평성의 문제는 일단 무시하는 반면 형평성의 추구를 누진소득세, 누진상속세 등과 같은 방법으로 고려하는 방법도 주어질 수 있다. 하지만 사업에 따라서는 혜택을 받지 못한 사람들에게 큰 피해를 입히는 경우도 발생할 수 있다. 전면적으로 형평성의 문제를 무시하는 것은 곤란하지만 단일사업(project)에 한해 형평성 문제를 고려하는 것은 다양한 문제점을 내포하고 있기 때문에, 여타 사업과 상호 복합적으로 효과를 분석하여 효율성 추구하고 형평성의 문제를 조합하지 않으면 안 된다.

## 제 3 장 비용편익분석의 보완 및 대체적 접근방법

앞장에서 제시한 바와 같이 비용편익분석은 수치화된 객관적 사실에 기초한 방법론으로서 입법평가에 널리 활용되어져 왔지만 계산과정에서 발생되어지는 방법론적 측면과 주관적 판단에 의한 윤리적 측면에 있어서의 문제가 제기되고 있다. 이로 인해 비용편익분석을 보완할 수 있는 여러 가지 방법론이 필요하게 된다. 따라서 본 장에서는 이미 입법평가에서 새롭게 소개 및 활용되고 있는 방법론은 물론 정부정책에 대한 평가 방법에서 활용되어지는 방법론까지 확장하여 살펴봄으로서, 비용편익분석을 보완할 수 있는 평가방법을 모색하도록 한다.

### 제 1 절 비용편익분석의 보완적 접근 : 양적방법 보완

#### 1. 조건부가치측정법(CVM)

조건부가치측정법은 설문접근법(survey method), 직접면접법(direct interview method), 가상수요곡선측정법(hypothetical demand curve estimation method) 등의 다양한 이름으로 불려오다 도출되는 편익이 특정한 가상시장에 의해 정해지기 때문에 조건부가치측정법(Contingent Valuation Method: CVM)이라 불리게 되었다.<sup>76)</sup>

조건부가치측정법은 1947년 Ciriacy-Wantrup이 토양오염방지에 대해 연구하면서 설문조사로부터의 소비자수요를 파악하기 위한 정보의 원천으로 이용하고자 제안하면서 논의되었다. 조건부가치측정법이 1990년대 들어와 관심과 논쟁의 대상이 된 계기는 1989년 3월 24일에 미

---

76) Mitchell, Robert C. and Richard T. Carson, Using Surveys to Value Public Goods: The Contingent Valuation Method, The Johns Hopkins University. Press for Resources for the Future, 1989, p.22.

국 알래스카 주의 프린스윌리엄 해협(Prince William Sound)에 유조선 엑손 발데즈(Exxon Valdez)호가 좌초하여 약 1천 1백만 갤런의 원유 유출사고에 기인한다. 이후 조건부가치측정법은 다양한 분야의 편익을 측정할 수 있는 방법으로 광범위하게 이용되었다.

조건부가치측정법은 자연자원이나 환경재, 공공재에 대한 내용을 응답자에게 설명을 하고 그 자원을 이용하거나 보전하는데 기꺼이 지불하고자 하는 금액인 지불용의액(WTP: Willingness To Pay)과 자연자원이나 환경재, 공공재가 악화되어 이용할 수 없을 때 원래의 편익을 보상으로 받을 경우 필요한 금액인 보상요구액(WTA: Willingness To Accept)을 설문을 통하여 평가하는 방법이다. 이러한 방법으로 나타나는 가치가 가상적 가치(Contingent Valuation)이다.

가상적 가치측정법은 여러 가지 문제점을 내포하고 있음에도 불구하고 실제시장 근접법이나 대리시장 접근법의 사용이 불가능한 경우에 환경에 영향을 미치는 프로젝트의 시행에 따른 후생효과를 평가하기 위한 최선의 가치평가방법이 될 수 있다.<sup>77)</sup>

국립공원, 자연휴양지, 산림보호, 희귀야생동물보호, 대기질, 수질, 레크레이션 등 자연자원과 환경재의 가치측정에 널리 이용되어 왔으나, 현재에는 실험설계, 마케팅, 정치과학, 사회학, 심리학, 조사연구 등 다른 영역과 결합되어 비환경재의 가치측정에도 사용되기 시작하였다.

조건부가치측정법의 설문조사에 있어서 가장 중요한 부분은 응답자에게 지불용의액과 보상요구액을 질문하는 것이다. 보다 정확한 값을 추정하기 위해 크게 네 가지 방법으로 구분할 수 있다.

### 1) 경매법(Bidding Game)

경매법은 Randall, Ives, Eastman 등에 의해 처음 고안된 방법으로써 가장 오래되고 비교적 널리 사용되고 있는 방법이다. 이 방식은 지불

---

77) 신의순, 자원경제학, 전영사, 1992, p.513.

의사 액수를 물어보지 않고 경매방식을 사용해서 응답자에게 일정액수를 제시하고의 ‘예/아니오’의 응답을 유도하게 된다. 응답자가 제시된 액수보다 적은 편익을 누리게 될 것이라고 생각된다면 ‘아니오’의 응답을 하게 되고 질문자는 제시되는 액수를 낮추어서 다시 질문하게 된다. 반대로 응답자의 제시된 액수보다 큰 편익을 추리게 된다고 생각된다면 ‘예’의 응답을 하게 되고 질문자는 액수를 높여서 다시 질문한다. 결국 질문은 응답자가 제시되는 액수에 합의를 할 때 멈춰진다.<sup>78)</sup>

이 방법은 설문조사자가 숙련된 경우 응답자가 내고자 하는 또는 받고자 하는 금액에 근접한 지불용의액과 보상요구액을 알아낼 수 있으며 응답자들은 반복과정을 통해 환경재에 대한 가치를 신중하게 생각해 볼 수 있는 장점이 있다. 그러나 이 방법은 Herriges와 Shogren (1996)<sup>79)</sup>이 지적했듯이 설문자가 처음 제시하는 액수가 얼마인지에 따라 최종 경매 가격이 크게 영향을 받는 출발점편의(starting point bias)가 발생하는 단점이 존재한다. Desvousges<sup>80)</sup> 등이 연구한 결과를 보면 처음 제시하는 액수가 크면 클수록 최종 합의를 보는 지불용의액은 커지고, 작으면 작을수록 지불용의액은 작아지는 경향이 있다.

## 2) 지불카드방법(Payment Card Format)

설문조사자가 가치가 제시되어 있는 카드를 보조 자료로 응답자에게 보여주고 응답자로 하여금 지불용의액과 보상요구액을 밝히게 하는 방법이다. 지불카드를 처음 사용한 사람은 Hanemann이고 Mitchell과 Carson은 출발점 편의의 문제를 해결하기 위해 이 방법을 발전시

78) 광승준·전영섭, 환경의 경제적 가치, 학현사, 1995, p.78.

79) Josepa A. Herriges and Jasin F. Shogren, Starting point bias in dichotomous choice valuation with follow-up questioning, *Journal of Environment Economics and Management*, 30, 1996, p.112-131.

80) Desvousges, W. H., V. K. Smith, and A. Fisher, Option Price Estimates for Water Quality Improvement: A Contingent Valuation Study for Monongahela River, *Journal Environmental Economics and Management*, 14, 1987, p.248-267.

켰다. 따라서 이 방법은 응답자 자신의 응답을 산정하는데 도움을 주는 동시에 경매법의 풀발점 편의를 해결해 주는 장점이 있다. 이때 주의할 점은 지불카드에 기입되는 다른 공공재 소비에 대한 지불내역은 평가하고자 하는 대상과 관련이 없는 사항이어야 한다. 만약 둘의 관계가 깊다면 응답자들은 평가하는 대상과 관련이 깊은 지불내역에 근접한 값을 자신의 지불용의액으로 밝히게 되는 경향이 있다. 이러한 현상을 고정점 편의(anchor point bias)라고 하는데 이를 줄이기 위해서는 카드에 나타나는 공공재 항목을 선택하도록 특별한 주의를 기울여야 한다.

### 3) 양분선택법(Dichotomous Choice Format)

양분선택법은 take it or leave it approach, 투표질문법(referendum question) 등으로 불리는 방법으로 Bishop과 Heberlein(1979)<sup>81)</sup>에 의해 제시되어 이론적 발전은 Hanemann 그리고 Cameron과 James에 의해 이루어졌다.

양분선택법은 응답자에게 미리 설정한 금액에 대하여 ‘예/아니오’로만 대답하게 하는 방법이다. 이때 제시되는 금액은 지불용의액과 보상요구액을 예상한 값들이다. 양분선택법은 응답자들의 선택과정을 단순화시켜 줌으로써 응답률을 높인다는 장점이 있다. 또한 금액이 미리 설정되어 있기 때문에 개방형 설문조사에서 발생하는 지나치게 큰 변이가 나타날 가능성이 적다. 그러나 양분선택법은 다른 방법에 비해 지불용의액을 추정하는 과정에서 비효율성을 동반한다. 즉 이 방법에서 수집된 금액들은 응답자의 지불용의액이라기 보다는 그것을 추정하기 위한 간접지표이기 때문에 다른 방법들에 비해서 제공하는

---

81) Bishop, Richard C, and Thomas A. Heberlein, Measuring Values of Extra-Market Goods: Are Indirect Measures Biased?, American Journal of Agricultural Economics 61(5), 1979, p.926-930.

정보가 적게 되고 따라서 통계적 신뢰성을 얻기 위해서는 보다 많은 표본수가 필요하게 된다. 또한 응답자에게 제시되는 금액이 잘못 예상되었을 경우 추정된 지불의사액의 신뢰성을 떨어뜨릴 수 있다.

양분선택법은 전화나 개별면담, 우편설문 등 모든 종류의 설문조사에 사용할 수 있어 편리하지만 지불카드방법에 비해 정확성이 떨어지는 단점이 있다. 또한 응답을 Logit 모형이나 Ptohit 모형으로 분석해야 하므로 복잡한 통계적 절차를 거쳐야 하는 어려움이 있다. 가장 본질적인 한계는 불연속적인 지불용의액만을 제시하고 있기 때문에 연속적인 지불용의액을 측정하는 다른 방법보다 적은 정보를 제공하여 다른 방법보다 3배 정도 높은 가격을 얻는데 있다.

#### 4) 직접질문법(Direct Question)

직접질문법은 설문조사자가 응답자에게 어떤 가치도 제시하지 않고 최대 지불용의액을 질문하는 방법이다. 이 방법은 응답자의 의사를 존중하는 방법이어서 출발점 편의(starting point bias)를 해결할 수 있고 설문자의 의견이 개입되지 않는다는 장점을 지니고 있다. 그러나 환경재의 가치에 대하여 화폐가치로 대답하는데 어려움을 느끼게 된다. 이를 보완하기 위해 유사한 다른 경우들을 사례로 충분히 제공해야 한다. 이러한 경우 Mitchell과 Carson(1989)<sup>82)</sup>은 대개 터무니없는 큰 액수나 적은 액수 혹은 응답을 회피하는 경향이 있음을 밝혔다. 이런 이유로 재화시장 혹은 유사한 재화시장이 존재하지 않는 환경재에 대한 비사용가치 혹은 수동적 사용가치(passive use value)를 확보하는데 이 방법을 사용하여서는 안된다.<sup>83)</sup>

82) Mitchell, Robertt C. and Richard T. Carson, 전제서, 1989.

83) Kenneth J. Arrow et al., Report of the NOAA panel on Contingent Valuation, Washington, D. C., January, 1993.



## 2. 계층화분석법(AHP)

계층화분석법(AHP: Analytic Hierarchy Process)은 1972년 Pennsylvania 대학의 Thomas Satty 교수에 의해 개발된 다기준 의사결정법이다. 이 방법론은 미 국무부의 무기통제 및 군비 축소에 관련하여 세계적 경제학자, 게임이론 전문가들과 공동 작업을 하면서 의사결정과정의 능률성을 개선하기 위한 일환으로 개발되었다. 계층화분석법에는 다음 네 가지의 공리(axioms)에 의하여 적용되는 이론적 배경을 가지고 있다. 먼저 의사결정자는 동일한 영역 내에 있는 2개의 요인을 짝지어 비교할 수 있어야만 하고, 그 선호의 강도를 표현할 수 있어야 한다. 이러한 선호의 강도는 역수조건을 만족시켜야 하며, 예를 들어 A가 B보다  $x$ 배 중요시 된다고 하면 B는 A보다  $1/x$ 배 중요하다는 의미가 된다는 것으로 이를 역수성(reciprocal)이라고 한다. 둘째, 중요도는 제한된 범위 내에서 정해진 척도(bounded scale)에 의하여 표현되며, 이를 동질성(homogeneity)으로 정의한다. 셋째, 한 계층의 요소들은 상위계층의 요소에 대하여 종속적이어야 한다. 그러나 상위계층의 모든 요소에 대하여 인접한 하위 계층 내의 모든 요소들 간에 독립성이 확보되어야 하는 것은 아니다. 이와 같은 이론을 종속성(dependency)이라고 한다. 마지막으로 의사결정의 목적에 관한 사항을 계층이 완전하게 포함하고 있다고 가정하는 것을 기대성(expectation)이라고 한다.

이와 같은 이론적 배경을 바탕으로 정량적 또는 정성적인 기준들을 다루기 위한 측정이론으로서 의사결정자나 의사결정분석자들이 사용하는 데이터만큼 사람들의 경험과 지식도 가치가 있다는 원리에 기초한다. 기본적으로 의사결정이란 다수의 상충되는 기준 또는 속성 하에서 최적의 대안을 선정하는 것으로, 계층화분석법은 이러한 다기준 의사결정 문제를 해결하기 위한 분석의 틀을 제공해준다. 계층화분석

법이 갖는 참신성은 다수의 목표, 다수의 평가기준, 다수의 의사결정 주체가 포함되어 있는 의사결정 문제를 계층화하여 해결하는데 있다. 즉 여러 요소들을 한꺼번에 고려하여 각 요소들의 중요도 또는 가중치를 구하는 것은 매우 어렵기 때문에, 두 요소들씩 쌍별로 비교하여 각 요소들의 중요도 또는 가중치를 구함으로써 의사결정자다 판단을 보다 편하고 쉽게 할 수 있도록 해준다.

계층화분석법은 평가기준이 다수이며 복합적인 대안들의 체계적이고 분석적인 평가를 지원하는 의사결정지원의 하나로서 정성적(qualitative)요소를 포함하는 다기준 의사결정에 널리 사용되고 있다.

### 1) 분석과정

계층화분석법을 이용한 문제의 해결은 의사결정문제에 대한 계층구조의 설계와 평가의 두 단계로 이루어진다. 계층구조의 설계는 해당 문제에 대한 고도의 지식과 경험을 필요로 한다. 평가단계에서는 각 기준이나 대안의 쌍별 비교를 기초로 한다. 계층구조의 한 단계에서 각 요소들은 상위기준에 대한 상대적 중요도나 기여도의 관점에서 비교평가 된다. 이 비교과정에서 각 요소들의 우선순위나 가중치들은 상대적 척도를 나타내며, 이러한 상대적 가중치들의 합은 1이 된다. 계층구조의 최종단계에서 각 요소들의 최종 또는 전체적인 가중치는 상위단계에 있는 모든 요소들의 관점에서 기여도를 구함으로써 구해진다.

#### (1) 브레인스토밍(Brainstorming)

브레인스토밍은 계층구조를 설정하기 위하여 평가의 목표를 명확히 하고 평가에 중요한 요인들을 도출하기 위하여 머릿속에 떠오르는 모든 관련된 항목과 대안을 열거하는 과정이다.

## (2) 계층구조의 설정

계층구조의 설정이란 브레인스토밍을 통하여 찾아낸 의사결정에 영향을 미치는 요소들 사이의 종속관계를 찾아내고 군집화 하여 최상의 계층에는 문제의 궁극적인 목표를 나타내고 제 1수준에는 최종목표에 영향을 미치는 평가 기준을, 그 다음 단계로서 제 2수준에는 제 1수준에 영향을 미치는 세부 평가기준을 나타내고, 최하위 수준에는 평가 대안들을 위치시키는 과정이다. 이러한 과정을 통하여 복잡한 사안들을 계층화, 시각화함으로써 논리적인 판단을 통해 보다 올바른 의사설정을 할 수 있도록 하는 단계이다.

## (3) 쌍대비교 및 상대적 중요도의 설정

이러한 계층적인 분석을 통하여 얻어낸 각각의 요소 및 대안간의 쌍대비교(1:1비교)를 통하여 각각의 요소 및 대안들의 상위요소 및 기준에 대하여 얼마나 많은 영향을 미치는지 또는 중요성을 갖는지 등을 찾아내는 과정이며, 이러한 과정을 전 계층에 대하여 수행하고, 찾아낸 비교 값을 고유치계산 방법을 이용하여 풀면 최종적으로 각 요소들 간의 중요도 및 대안의 선호도를 찾아낼 수 있다.

## (4) 논리적 일관성 유지

분석적사고의 다음단계는 의사결정자나 설문에 응한 사람의 판단이 얼마나 논리적 일관성을 유지하는가를 판단하는 것이다. 일관성이 결여된 판단은 잘못된 정보나, 개념으로 인한 계층구조의 모순일 경우도 있지만 의사결정자의 판단상의 오류에서 기인하는 것이 대부분이다. 계층화분석법에서는 이러한 비일관성의 정도를 측정하는 비일관성 비율을 산출해줌으로써 결과의 수용여부를 결정할 수 있도록 하여 이러한 수치가 일정수준 이상으로 나타낼 때에는 정확한 판단이 얻어질 때까지 반복 작업을 수행한다.

### (5) 피드백(Feedback)

아무리 잘된 모델 및 그를 통하여 도출된 요소별 가중치라고 하더라도 모든 상황에서 타당성을 갖는 것은 아니다. 이렇듯 상황의 변화에 따라 융통성 있게 조정 및 개선되어야 한다. 예를 들어 학교의 선정에 있어서 의사결정 당시에는 예상하지 못했던 매우 중요한 상황의 변화가 발생할 수 있는 것이 현실이다. 따라서 주기적으로 상황변화에 따른 모델의 타당성, 가중치의 적정 등을 점검하여야 한다. 계층화 분석법은 이러한 변화와 이에 따른 새로운 기준 추가 또는 삭제, 모델의 재설정 등의 피드백을 쉽게 할 수 있도록 융통성 있는 의사결정 방법 중에 하나이다.

## 2) 계층화결정법의 적용단계 및 수학적 개념

일반적으로 계층화결정법을 이용하여 의사결정 문제를 해결하는 경우에는 다음의 4단계를 거친다.

### (1) 의사결정 문제의 계층화

의사결정문제를 계층구조로 분해하여 구성하는 것은 계층화분석법 적용의 첫 번째 단계로서 가장 중요한 단계이다. 일반적인 계층구조는 최상위 계층에 가장 포괄적인 의사결정목표가 놓이게 되며, 최하위 계층에는 선택을 위한 개안들이 위치하게 된다. 계층구조의 중간 계층은 의사결정에 영향을 미치는 속성, 즉 평가기준들로 구성되는데, 하위계층으로 갈수록 보다 상세하고 구체적인 내용들로 구성된다.

이러한 계층구조에서 계층 수를 얼마로 하는 것이 적정한가에 대하여 Satty는 주어진 의사결정문제의 성격과 문제를 분석하고 해결하는데 필요한 세밀성의 정도에 따라 달라진다고 말하고 있다. 각 계층의 평가기준 개수는 문제가 복잡해짐에 따라 그 수가 늘어나며, 계층에

포함되는 속성의 수가 많아지면 평가자들이 혼돈할 우려가 있으므로 한 계층 내에 평가기준의 수가 10을 넘지 않는 것이 좋다.

(2) 평가기준의 쌍별기준

가중치한 상대적 비중 또는 상대적 중요도를 의미한다. 만일 속성이 두 개 뿐이라면 그 둘을 직접 비교하여 상대적 비중이나 중요도를 바로 판단할 수 있다. 그러나 속성이 여러 개일 경우에는 각각의 상대적 비중이나 중요도를 모두 고려하여 가중치를 결정하기란 쉽지 않다. 따라서 계층화의사결정법에서는 속성 또는 평가기준들을 들쭉 선택하여 쌍별로 비교한다. 쌍별 비교는 어떤 계층에 있는 한 기준이나 요소의 관점에서 직계 하위계층에 있는 기준들의 상대적 중요도 또는 기여도를 평가하고, 그 결과를 행렬로 나타내는 과정이다. 예를 들어, 어떤 계층의 평가기준을  $K_1, K_2, \dots, K_n$ 이라고 하고,  $K_j$ 에 비해  $K_i$ 의 중요도를  $K_{ij}$ 로 표시할 때, 이들 n개의 기준들 간 쌍별 비교의 결과는  $n \times n$  행렬로 나타낼 수 있다.

쌍별 비교과정에서는 먼저 평가기준들에 대한 의사결정자의 선호도를 어의적인 표현에 의해 나타내고, 이에 상응하는 적절한 수치를 부여하는 수량화과정이 필요하다. 이를 위해서는 신뢰할 만한 평가척도가 필요하며, 일반적으로 계층화분석법에서는 9점 척도가 가장 많이 사용되고 있다. 이러한 9점 척도의 내용은 다음 <표 3-1>와 같다.

<표 3-1> Saaty의 9점 척도

중요도	정 의	비 고
1	요소 i와 요소 j의 중요성이 같다. (Equal Importance)	행렬의 i, j의 성분값
3	요소 i가 요소 j 보다 조금 더 중요하다. (Moderate Importance)	

중요도	정 의	비 고
5	요소 i가 요소 j 보다 상당히 중요하다. (Strong Importance)	
7	요소 i가 요소 j 보다 매우 중요하다. (Very Strong Importance)	
9	요소 i가 요소 j 보다 절대적으로 중요하다. (Absolute Importance)	
2,4,6,8	두 인접한 판단치의 중간값	
역 수	역수 요소 i에 대한 요소 j의 중요성	

### (3) 가중치의 추정

쌍별 비교를 한 후에는 각 계층에 대하여 비교대상 평가기준들이 갖는 상대적 가중치를 추정하여야 한다. 즉, 앞의 단계에서 쌍별 비교를 통하여 얻은  $a_{ij}$  값을 이용하여 평가기준  $K_1, K_2, \dots, K_n$ 이 갖는 가중치 또는 중요도를 나타내는 수치  $w_1, w_2, \dots, w_n$ 을 추정하게 된다. 이러한 가중치 추정방법에는 고유치 방법(Eigenvalue Method)과 대수 최소 제곱법(Logarithmic Square Method)이 있다.

### (4) 일관성 측정

계층화분석법의 이용에 있어서 유용한 자료중의 하나가 일관성의 측정이다. 이 일관성 지수(Consistency Index)는 가중치나 기여도의 크기와 순서에 대한 일관성 정보를 제공한다. 예를 들어,  $a_{ij}$ 가 행렬 A의 한 요소로 나타날 때 모든 요소에 대해서  $a_{ik} = a_{ij} \cdot a_{jk}$ 이며 일관성이 완벽하다고 할 수 있다.

하지만 의사결정에서 인간의 판단력에는 한계가 있기 때문에, 계층화결정법에서는 이러한 점을 고려하여 완벽한 판단의 일관성을 요구

하지는 않고 있다. 단, 일관성비율(Consistency Ratio: CR) 값이 너무 크면 판단의 일관성이 불량하다고 보고 의사결정에 이용하지 않는다.

일관성을 유지하지 못할 경우에는 쌍별비교를 다시하거나 설문지를 수정해야 한다. 또는 그룹의사결정을 할 때는 일관성비율을 저해하는 설문지를 제외시키는 방법을 이용할 수도 있다.

### (5) 가중치의 종합

계층화방법론의 마지막 단계는 계층의 대안들에 대한 상대적 비중 또는 우선순위를 구하기 위하여 각각의 계층에서 계산된 평가기준들의 상대적 가중치를 종합하는 과정이다. 이는 최상위 계층의 의사결정 문제를 해결하는데 있어서 최하위 계층에 있는 대안들이 미치는 영향이나 중요도를 알아보기 위하여 대안들의 종합가중치를 구하는 단계이다.

## 3. Hedonic 접근법

헤도닉 접근법은 특정 재화 또는 가치를 추정하는 전통적인 경제학적 방법론으로 해당 재화에 대한 경제주체의 실제 구매 행위에 의해 시장에서 현시되는 화폐적 금액을 추정하는 모형이다. 가치는 시장을 통해 평가할 수 있는지에 따라 사용가치의 시장가치평가, 사용가치의 비시장가치평가, 그리고 비사용가치의 비시장가치평가로 구분되어 있다. 흔히 헤도닉 접근법은 환경재에 대한 시장가격이 명시적으로 존재하지 않기에 이용되며, 주택이나 노동과 같은 대체시장을 이용하는 간접적으로 환경재에 대한 가치를 측정할 수 있다.

헤도닉 접근법은 대부분 부동산시장의 재화 가치를 판단하는데 주로 이용되는데 주택시장에 있어서 소비자가 주거 서비스를 제공하는 주택이라는 재화를 자신이 그 주택에 내재된 개별특성의 조합에 대하

여 자신의 지불의사(Willingness to pay)를 지닌 가격에 근거하여 구매하는 것으로 가정하게 된다.

시장에서는 직접 거래되지 않는 어떤 요인이 특정 재화의 가격결정에 참여한다는 가정 하에 소비자가 재화 구매 시 가격을 지불할 때 간주하였을 가능한 모든 속성으로 재화를 분해하여 각각의 속성에 대해 가치를 추정하는 이론이기 때문에 만약 주택의 가치를 평가한다면 현실적으로 소비자가 주택가치의 총합을 개별적 주택특성에 근거한 가격으로 분해하여 추정하기란 논리적인 불합리성이 존재할 수 있다는 문제점이 있다. 따라서 이러한 개별적인 주택특성들이 가진 가치인 잠재가격(Implicit Price)을 추정하도록 만들어주는 기법이 바로 헤도닉 가격 모형이라고 할 수 있다.

환경재의 가치평가를 시도하는 방법으로서 많은 연구의 결과들이 있으며, 이론적으로도 매우 유용한 분석기법이나, 특성에 대한 가치를 증명할 매우 자세한 데이터를 필요로 하며, 이러한 자료를 충분히 확보하지 못하는 문제점이 있을 수 있다. 또한, 종속변수에 영향을 미치는 독립변수가 누락될 가능성, 여러 환경 변수들 간에 다중공선성이 존재하는 문제점, 함수형태의 결정문제 등 가격함수를 설정하는 과정에서 문제점이 발생할 수 있다.

### 1) 헤도닉 접근법의 기본가정

헤도닉 가격 모형은 “재화의 가치는 해당 재화에 내포되어 있는 특성(Attributes, Characteristics)에 의해 결정된다.”는 가정을 전제로 하고 있다.<sup>84)</sup> 여기서 재화의 특성이란 인간에게 효용을 제공하는 재화의 구성 요소라고 말할 수 있다. 이질적인 재화를 매입한다는 것은 해당 재화에 내포되어 있는 특성들의 묶음을 산다는 것과 같은 의미라고

84) Rosen, Sherwin, Hedonic Prices and Implicit Markets: Product Differentiation in Pure Competition, Journal of Political Economy 82, 1974, p.34-55.



할 수 있다. 이 경우 이질적인 재화의 가격은 해당 재화에 내포되어 있는 특성들의 가격과 양에 의해 결정된다.<sup>85)</sup> 이 때 이 특성들의 가격(characteristic price)을 헤도닉 가격(hedonic price) 또는 잠재가격(implicit price)라고 부른다. 특성 가격을 헤도닉 가격이라고 부른 사람은 Court(1939)인 것으로 알려져 있다. Court는 자동차의 속성(스피드, 내부의 안락함, 안정성 등)으로부터 소비자가 얻을 수 있는 즐거움(enjoyment)을 측정하면서, 헤도닉 가격(hedonic pricing)이라는 용어를 처음으로 사용하였다고 한다. ‘헤도닉’이라는 용어는 공리주의(utilitarianism)의 기초를 이룬 고대 그리스의 쾌락주의(hedonistic philosophies)로부터 가져왔다고 한다.<sup>86)</sup>

특성 가격은 명시적으로 관찰되는 재화의 가격과 특성들의 양을 이용하여 구한다. 재화의 가격을 특성들의 양에 대해 회귀(Regression) 함으로써 특성 가격을 추정하는 것이다.<sup>87)</sup> 이중희(1997)에 의하면 이러한 헤도닉 가격모형에서는 다음과 같은 3가지 기본가정을 지니게 된다고 정의하고 있다.

첫째, 재화 그 자체가 소비자에게 효용을 제공하는 것이 아니라 그 재화를 구성하는 여러 특성들이 효용을 제공한다는 것이다.

둘째, 하나의 재화는 하나 이상의 특성을 가지고 있으며, 그러한 특성들은 그 재화를 제외한 하나 이상의 다른 재화들에도 포함되어 있다.

셋째, 어떤 재화에 포함되어 있는 특성들은 다른 재화에 포함되어 있는 특성과는 다르다. 즉, 상품의 특성을 조합하면 고유의 특성 이외에 또 다른 특성이 나타난다는 것이다.

---

85) Triplett, Jack E, Hedonic functions and hedonic indexes, in J. Eatwell, M. Milgate and P. Newand ed, The New Palgrave: A Dictionary of Economics, 1987, p.630-634.

86) DiPasquale, Denise and William C. Wheaton, Urban Economics and Real Estate Markets, Prentice Hall, 1996, p.67

87) 이용만, 헤도닉 가격 모형에 대한 소고, 부동산학연구, 14(1), 2008, p.81-87.

## 2) 모형의 구조

헤도닉 가격 함수의 모형으로는 선형함수(Linear Function), 이중로그형 함수(Double-log Function), 준로그형 함수(Semi-log Function), 역준로그형 함수(Inverse Semi log Function)를 주로 사용하고 있다. 선형함수는 종속변수와 독립변수간의 관계가 선형(Linear)이라는 가정하에 함수화 시킨 것으로 아래의 모형으로 도출할 수 있다.

$$\log Y_i = \alpha + \beta_1 X_{1i} + \beta_2 X_{2i} + \epsilon_i$$

여기서,  $i$  = 관찰된 표본

$Y$  = 종속변수(단위당 임대료, 단위당 아파트 가격 등)

$X_1, X_2$  = 설명변수로서 특성 변수들

$\beta_1, \beta_2$  = 설명변수인  $X_1$ 과  $X_2$ 의 계수(Coefficient)

선형함수는 추정결과에 대한 해석이 단순하고 용이하다는 장점이 있다. 하지만 특성의 양이 증가할 경우에 아파트 가격이 동일한 배율로 변화한다고 보는 것은 비현실적이라는, 즉 한계체감이 되지 않는다는 단점이 있다.

이중로그함수에서 추정 계수는 각 변수에 대한 가격 탄력성을 나타낸다. 헤도닉 모형을 이용하여 주택가격 결정모형을 구성하고, 그 결정 요인을 분석하는 연구들은 분석 과정 속에서 적합한 함수관계를 찾겠다는 의도 하에 모형 선택 과정을 포함시키는 경우를 종종 볼 수 있다. 부동산학계에서 일반적으로 많이 사용하는 방법은, 선형, 준로그, 역준로그, 이중로그 모형을 설정한 후, 각 모형의 R-Square를 비교하여 그 값이 높은 모형을 선택하는 것이다. 그러나 종속변수가 서로 다른 두 모형을 설정하여 R-square 값을 비교하는 경우, R-square 산식 자체에서 분모항 값이 달라지기 때문에 그 비교는 아무런 의미가 없

으며, 이에 따라 결정된 모형에 대해 True Model의 여부를 가린다는 것 또한 논리에 맞지 않다.<sup>88)</sup>

Lancaster(1971, 1991)의 가치 특성이론을 보면 어떤 그룹의 재화를 구성하는 특성이 여러 개 존재할 때, 임의의 어떤 재화에 대해서도 그러한 여러 개의 특성으로 구성된 특성벡터(Characteristic Vector)에 의하여 그 재화를 설명하는 것이 가능하다는 ‘가치특성이론(Characteristic Theory of Value)’을 기반으로 한다. 따라서 이와 같은 재화의 특성들이 어떻게 이론적으로 재화의 가격과 관련을 맺고 있는지를 이해할 필요가 있다. 경제학적 의미에서 특성이란 Lancaster의 소비자 행동 이론으로 설명할 수 있는데, 소비자가 재화 자체의 소비로부터 효용을 얻는 것이 아니라 그 재화를 구성하는 특성의 소비로부터 효용(Utility) 또는 만족(Satisfaction)을 얻는다고 가정한다. Lancaster가 주택시장에 대한 연구에서 정의한 함수형태는 아래와 같다.

$$P = f(HK_i, HBR_j, HEk, HOq)$$

여기서  $P$  = 주택가격

$HL_i$  = 주택의 물리적 특성 ( $i = 1, 2, \dots, n-1, n$ )

$HBR_j$  = 주택의 입지적 특성 ( $j = 1, 2, \dots, m-1, m$ )

$HEk$  = 주택의 환경적 특성 ( $k = 1, 2, \dots, r-1, r$ )

$HOq$  = 주택의 기타 특성 ( $q = 1, 2, \dots, g-1, g$ )

소비자는 시장재화 자체가 아니라 오히려 그 재화를 구성하는 특성을 구매한다고 하고, 첫째, 재화 그 자체가 효용을 구하는 것이 아니라 그 재화가 가지고 있는 특성들이 효용을 준다는 것이다. 주택의 예를 들면 도심에서 직장의 접근도 차이, 침실의 수, 지붕의 연한, 공기오염과 학군의 우수성 등 개별요소들의 가격 합이 효용과 주택가격

88) 정수연, 제주도 아파트 시장의 특성과 가격결정요인에 관한 연구, 부동산학 연구, 11(2), 2005, p.150.

을 결정한다고 보는 것이다. 그리고 특성가격이론은 주택특성에 주택가격을 회귀(Regression)시킴으로써 주택가격의 내재가격을 측정할 수 있고, 주택가격을 종속변수로 하고 도심에서의 거리나 교통시간과 같은 입지적 특성, 학군의 우수성 문제, 이웃거주자들의 경제 및 문화수준, 그리고 환경조건 특성들을 독립변수로 하여 분석한다. 또한, 이런 특성들을 조합하면 고유의 특성이외에 또 다른 특성이외에 또 다른 특성을 갖게 된다는 것이다(김인호·김진영, 2001).

헤도닉 가격 모형을 이론적으로 완성한 사람은 Rosen(1974)이라고 할 수 있다. Rosen의 헤도닉 가격 모형은 기본적으로 재화가 여러 가지의 속성으로 이루어지며, 각각의 속성은 효용을 보유하고 이 효용의 합에 의해 재화의 가치가 결정된다는 헤도닉 가설(Hedonic hypothesis)에 기초한다. 즉, Rosen의 헤도닉 가격모형은 일반적인 방법론적 견지에서 제품차별화(Product Differentiation)의 한 모델이며, 각각의 재화는 그 재화가 보유한 속성의 차이에 의해 다른 가치를 갖는다는 의미에서 공간균형이론(Spatial Equilibrium Theory) 혹은 차등균등화이론(The Theory of Equalizing Differences)과 매우 유사한 분석이 된다.

Rosen의 연구에 따르면 주택이라는 차별적 재화는 주택이 갖는 서비스를 구성하는 교통편이도, 주거주민의 소득특성과 같은 지역적 특성, 공기오염도와 같은 환경적 특성, 방의 개수, 화장실 개수, 평수 등과 같은 주택본래의 주거 특성 등 여러 특성의 집합으로 간주된다.

가격함수는 소비자가 속성이 약간 다른 여러 재화의 가격을 비교함으로써 얻어지며, 임의의 속성 꾸러미에 대한 최소가격을 나타낸다. 이는 만일 두 개의 동일재화가 동일한 속성 꾸러미를 제공하면서 서로 다른 가격에 판매된다면 소비자는 단지 낮은 가격의 재화를 선택한다는 것이다.<sup>89)</sup>

89) 이형석, Hedonic Model을 이용한 인터넷 정보가치 추정과 콘텐츠 유료화, 고려대학교, 2002.

#### 4. 여행비용접근법(TCM: Travel Cost Method)

여행비용 접근법은 Hotelling이 1947년 미국 국립공원국(National Park Service)에 보낸 편지에서 처음으로 제안한 이후 널리 사용되고 있다. 비시장재화의 가치추정방법으로는 가장 먼저 제안된 방법으로서 비시장대화의 가치를 그 재화와 관련되어 있는 시장에서의 소비행위에 연관시켜서 간접적으로 추정한다. 즉, 특정 재화를 이용하기 위해 사람들이 얼마만큼의 액수를 지불할 의사가 있는지를 추정하기 위해 그 지역에 도달하는 데 소요된 시간과 비용에 대한 정보를 이용하는 것이다. 이 방법은 등산, 낚시, 사냥, 숲의 이용 등 야외 여가활동과 관련된 휴양시설의 가치추정에 많이 이용되는 방법이다.

##### 1) 여행비용접근법의 종류

여행비용접근법은 종속변수의 선정에 따라 지역별 여행비용접근법(Zonal Travel Cost Method)과 개인별 여행비용접근법(Individual Travel Cost Method)으로 나눌 수 있다. 지역별 여행비용접근법과 개인별 여행비용접근법은 종속변수를 어떻게 정의하느냐에 따라 결정되어진다. 주요 내용을 보면 다음과 같다.<sup>90)</sup>

먼저 지역별 여행비용접근법(ZTCM)의 경우에는 각 지역으로부터 방문객 비율(인구대비)과 여행비용의 관계를 나타내는 총괄여행함수를 추정한 다음, 이를 근거로 여행비용의 추가와 방문횟수의 변화관계를 나타내는 현장 여행수요곡선을 도출하여 해당 관광지에 대한 가치평가를 도모한다. ZTCM은 1960년대 초 Clawson과 Knetsch가 제시한 것으로서 지금까지 그 본래의 형태가 유지되고 있으며, 또 매우 유용하

---

90) 오호성, 전계서, 1997.

고, 비교적 간단한 방법으로 평가되고 있다. 또한 방문 접근방법의 두 가지 유형의 수요를 하나의 개념으로 결합시키는 장점을 가진다.

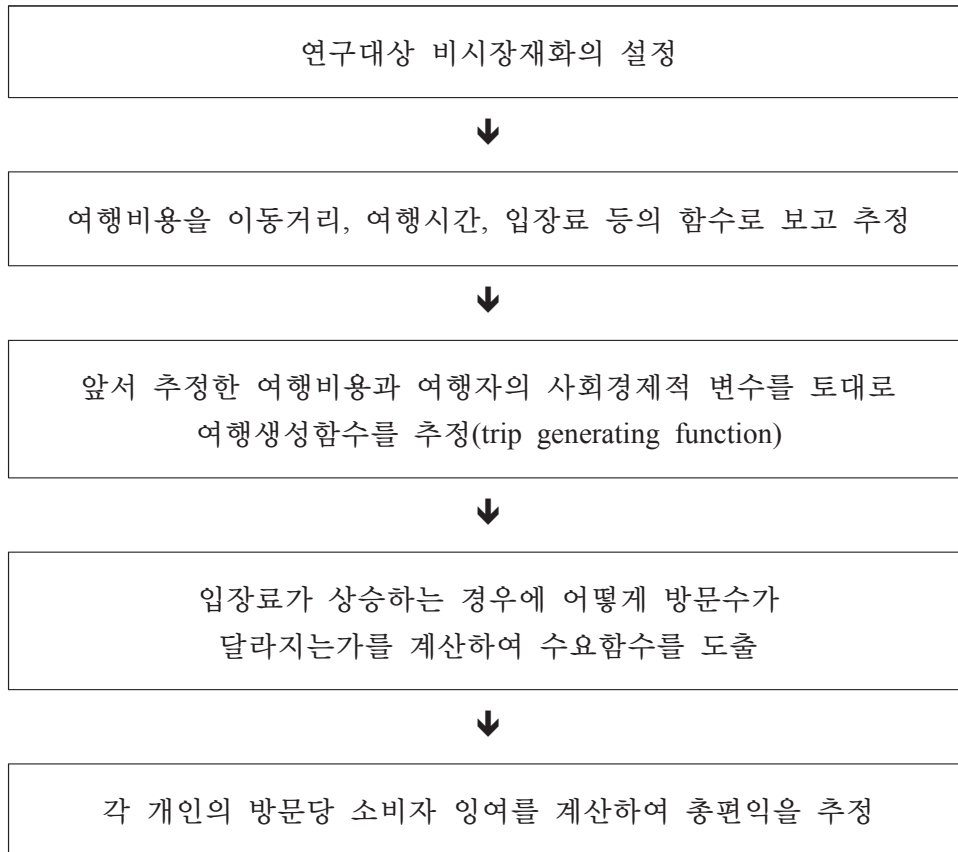
한편, 개인별 여행비용접근법(ITCM)은 Brown과 Nawas가 1973년에 처음으로 제안하였고, 개별방문자의 여행비용과 여행시간, 인구통계학적 특성 등이 다르다고 가정하고 직접조사를 통해 이러한 정보를 얻는 것을 골자로 한다. 즉 개인이 방문에 소비한 비용이 측정단위가 된다. 이 모형을 이용한 수요함수 추정은 1970년대 초에 많이 이루어졌고, 이 방법에서는 개인의 연간 방문횟수를 종속변수로 하고 개인의 거주지에서 방문지까지의 여행비용이나 방문에 소비된 총비용을 설명변수로 하여 수요곡선을 도출한다.

즉 지역별 여행비용접근법(ZTCM)의 경우 종속변수는 각 지역의 방문율(인구대비)이 되며, 개인별 여행비용접근법(ITCM)의 경우는 특정 위락지를 방문하는 각 개인의 연간 여행횟수가 된다.

## 2) 여행비용접근의 적용절차

여행비용 접근법의 기본적인 적용절차는 다음과 같다. 우선 분석대상 재화를 이용하는 데 소요되는 여행비용을 이동거리, 여행시간, 입장료 등의 함수로 보고 추정한다. 다음으로 각 여행자가 그 재화를 얼마나 자주 이용(방문)할 것인지를 예측하는 ‘여행생성함수(trip generating function)’를 앞서 추정한 여행비용과 여행자의 사회·경제적 변수의 함수로 보고 추정한다. 방문횟수는 여행비용, 소득, 나이, 교육정도 등의 함수가 될 것이다. 이후에는 추정된 결과를 이용하여 입장료가 상승하는 경우 방문횟수의 변화를 계산하여 수요함수를 도출한 후 각 개인의 1회 방문의 소비자 잉여를 계산해냄으로써 편익을 추정하게 된다.

<그림 3-1> 여행비용 접근법의 적용절차

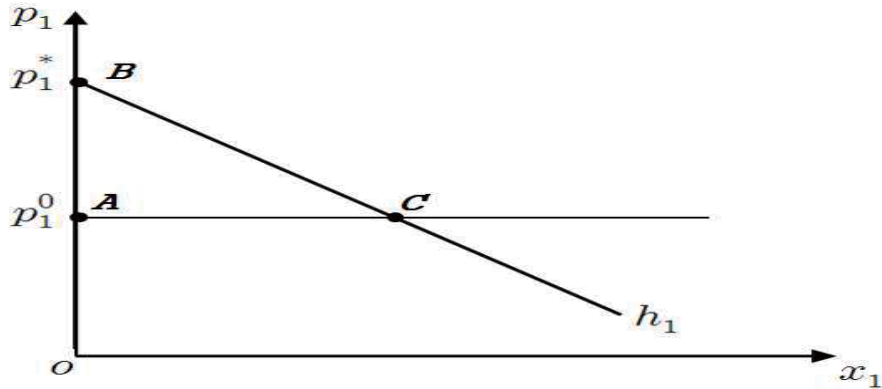


### 3) 여행비용접근법의 추정절차

여행비용 접근법의 추정절차를 살펴보면 다음과 같다.<sup>91)</sup> 여행비용 접근법은 분석대상 재화와 기타 재화의 선택에 직면한 소비자의 효용 극대화 형태를 통하여 분석대상 재화의 가치를 추정하는 방법이다. 여행시간과 관련된 순기회비용(net opportunity cost)은 총기회비용에서 야행 그 자체가 가져다주는 즐거움을 차감해야만 제대로 된 값을 얻을 수 있다.

91) Clawson, M. & J. Knetsch, Economics of Outdoor Recreation. Baltimore: Johns Hopkins University Press, 1966.

&lt;그림 3-2&gt; 특정 휴양지에 대한 수요곡선



특정 휴양지( $x_1$ )의 가치는 대체 휴양지를 고려하여 해당 휴양지에 대해 추정된 수요함수의 아래 면적이 된다. 이 면적은 2개의 가격 사이에서 측정되는데, 첫 번째 가격은 관련된 여행비용으로 측정되는 휴양지 방문에 대한 현재가격( $p_1^0$ )이며, 두 번째 가격은 개인들이 전혀 방문하지 않기로 결정하게 만드는 가격( $p_1^*$ )으로 추정된 휴양수요함수의 상수항에 해당된다. 따라서 수학적으로 보면 휴양지의 가치는 구 가격 사이에서 추정된 수요함수를 정적분하는 것이다. 이를 그림으로 설명하면 위 <그림 3-2>와 같다.  $h_1$ 은 보상수요함수이며 이때 휴양지의 가치는  $\triangle ABC$ 의 면적이 된다, 그런데 보상수요함수는 시장에서 관측되지 않으므로 TCM에서는 통상 소득효과를 포함하고 있는 통상수요함수를 이용하게 된다. 따라서 이로부터 얻게 되는 후생추정치는 마샬(Alfred Marshall)의 소비자 잉여가 된다.<sup>92)</sup>

92) 두 번째 가격( $p_1^*$ )의 존재는 비시장재화와 소비지출비용 사이에 존재한다고 가정하는 약보완성(weak complementarity)이 만족해야 할 두 가지 성질 중에 하나다. 간단하게 설명하면 비시장재화에 대한 소비지출이 0이 되는 비시장재화 이용가격이 존재하며 이때 평가하고자 하는 비시장재화에 대한 한계효용도 0이라는 것을 의미한다. 따라서 어느 휴양지로의 여행이 비용이 많이 들어 어느 누구도 방문하지 않는 가격이 존재한다는 의미로 이 가격이 존재하지 않는다면 기본적으로  $\triangle ABC$ 의 면적으로 구할 수 없게 된다.



## 5. Q 방법론

Q 방법론은 1930년대 William Stephenson이 창안하여 계속 발전하여 온 조사연구방법 중의 하나로서 자아심리학의 인간본성에 대한 과학철학적 가정과 가설발견(abduction)의 주관성(subjectivity)을 체계적으로 측정하여 가설이나 이론을 창출하는 독특한 방법이다.

실증주의와 반실증주의의 방법론적 논란에서 이 두 가지 대립적 방법론을 변증법적으로 종합하고자 하는 시도와 Stephenson의 시도는 일치되는데 즉 과학에 있어서 주관적 측면을 강조하고 있지만 주관성과 객관성의 긴장을 해소시킬 수 있는 방안으로 Q 방법론을 제안하였다. 이것은 Max Weber가 설명과 이해방법의 대립을 이상형으로 와해시키려 했던 시도와 같은 맥락이다.

자연현상에는 가치의 구조가 개입되지 않지만 사회 안에서의 인간은 특수한 의미와 적합성의 구조를 가지므로 인간의 주관성을 배제하여서는 인간의 본질을 연구할 수 없다. Stephenson은 모든 경험은 행위이며 사고, 느낌, 꿈은 목적이 있는 주관적 행위로서 믿을만한 객관적 탐구의 대상이 된다고 하면서 주관성은 신비스러운 것도 로맨틱한 것도 아니며 단순히 타인 혹은 자기 자신에게 이야기할 수 있는 어떤 것으로 Q 방법론에서는 행위자 스스로가 조작을 통해(Q-sorting) 자신을 투사하고 그것을 객관적인 한 구조물 안에 투영시킴으로써 결국 그의 주관성을 스스로 표현해 나간다.<sup>93)</sup>

여기서의 주관성은 구체적으로 개인적 관점의 커뮤니케이션을 뜻하며 항상 자아참조(self-reference), 즉 개인의 내적인 준거틀(internal frame of reference)에 고착되어 있다. 그러나 개인의 주관적 견해는 소통할 수 있는 것이어서 주관적 소통은 객관적 분석과 이해가 가능하고, 그 자

---

93) Stephenson, B. W. *The Study of Behavior: a Technique and its Methodology*, Chicago: Univ. of Chicago Press, 1953.

기참조의 본질을 파괴하거나 변형하지 않는다. 자기참조적 주관성은 순수한 행동이며 언제든지 그것은 개인적인 경험에 관한 어떤 의미를 말하고 있는 것이고, Q 방법론은 그러한 경험을 분석하고 이해하기 위한 체계적인 수단인 것이다.<sup>94)</sup> 이와 같이 행위자 자신이 스스로의 언어로 자신을 드러내고 스스로 결정한다는 의미에서 Q 방법은 자결적이라고 불린다.<sup>95)</sup>

따라서 많은 객관성에 초점을 둔 측정도구가 자아의 표면주준인 객관적 자아를 측정하는 반면에 Q 방법론은 한 개인의 잠재적인 행위인 주관적 자아를 측정하는 방법으로 고안된 것이다. 또한 타인과 다르게 반응하는 개인 원형(person proto type)이나 피험자 군집을 밝히는 통계기법이며 일련의 문항에 대하여 일정한 방식으로 반응하는 개인의 원형에 대한 정보를 제시함으로써 태도, 선호, 사고, 행동과 같은 요인에 대한 주관적 반응의 유의성에 따라 개인 군집(cluster)을 발견해내는 방법인 것이다.<sup>96)</sup>

기존의 연구방법이 양적 분석에 제한되는 방법이라면 Q 기법은 양적이며 질적인 분석을 동시에 시도함으로써 사람에게 대한 질적 판단을 가능하게 해준다고 볼 수 있다. Q 방법론은 전통적인 개념인 ‘변인간의 상관’ 또는 ‘검사간의 상관’ 대신 ‘사람간의 상관’ 또는 ‘사람단의 요인’을 탐색함으로써 사람간의 유사성·유형을 찾아보려는 목적을 지닌다.

이러한 Q 방법론이 연구에서 양적·질적 분석을 가능하게 하는 이유는 첫째, 지각, 개인적 구조, 신념체계 및 태도를 서열화할 수 있다는 것이고 둘째, Q 방법론은 각 개인의 주관적 견해나 사고 등을 측정할 수 있으므로 그들의 태도구조의 유사성 및 상이성에 따라 개인

94) B. Mceown & D. Thomas, Q-Methodology, Newbury Park, CA: Sage, 1988.

95) 김홍규, Q 방법론의 과학정신 탐구, 언론학보, 13, 1994, p.5-14.

96) 김현수·원유미, Q방법론, 서울: 교육교학사, 2000, p.25.

들 간의 인지를 서술할 수 있다는 것이다. 셋째, 조사대상자들이 Q 방법론을 통해 자가 준거 진술의 순위를 매기면 진술문 속에 포함된 모든 의견이 다른 의견들과 비교하여 서열화 된다는 것이며 넷째, Q 방법론은 소표본을 중심으로, 인물을 중심으로, 주관 중심으로, 개인 중심으로 어떤 유형을 추출하는 심층적 조사이기 때문이다. Schliger 또한 Q 방법론의 특성을 설명하면서 그것이 소비자 연구에 특히 유용하다고 하였다.<sup>97)</sup>

### 1) Q 방법론의 연구절차

Q 방법론은 일련의 철학적, 심리적, 통계적 심리측정 아이디어를 특징짓는 일반적인 접근으로써 Q-sort라고 불리는 Q 진술문 카드를 몇 개의 연속선상 척도에 따라 순위별로 분류하고, 개인 간의 반응을 상관시켜 상관관계가 비슷한 개인들을 군집하여 유형화 시키는 방법이다. 그 연구절차는 본질적으로 과학적 연구의 일반적 과정과 다르지 않지만 나름대로의 특색이 있다고 할 수 있다.

#### (1) 진술문의 수집(Q-sampling)

Q 모집단(Q-population)은 각 개인들이 표출하는 의사소통이 가능한 모든 주관적 진술들의 총합으로서 한 문화 안에서 공유되는 의견이나 느낌의 총체이다. 따라서 주관적 진술에는 메시지, 개념, 관념, 아이디어, 몽상, 제스처, 제품, 그림 등 분류될 수 있고 의사소통이 가능한 것이면 무엇이든 가능하다고 할 수 있다. 또한 진술문은 연구주제와 관련되면서 주관적 생각이 포함된 것이어야 한다.

진술문은 주로 문헌연구와 심층면접 또는 서면화 된 진술에 크게 의존하나 문헌연구보다는 면접을 통하여 더 많은 진술문을 얻을 수 있

---

97) Schliger, M. J., Cue on Q-Technique, Journal of Advertising Research, 9(Feb), 1969, p.53-60.

다. 때로는 연구주제와 이해관계가 없는 사람 또는 대상으로부터 참신하고 다양한 진술문이 도출될 수 있다.<sup>98)</sup>

### (2) Q 표본(Q-sample)

Q 표본은 모집단에서 선택한 진술문 또는 이와 유사한 자극으로 Q 방법론을 적용하여 연구를 수행할 때 이것의 선택에 따라 전체 연구의 질이 좌우되기 때문에 가장 중요시되어야 할 부분이라 할 수 있다. 따라서 연구하고자 하는 차원의 중요한 측면을 대표할 수 있는 표본을 선택해야 한다.

Q 표본의 수 즉 진술문의 수는 연구자에 따라 약간씩 차이가 있다. Q 분류에 사용하는 진술문의 수는 요인분석의 기초가 되는 상관계수의 신뢰도를 규정하기 때문에 충분히 많을수록 좋지만, 문항이 너무 많으면 분류자의 부담과 문항의 비교문제 때문에 반응의 신뢰도가 낮아질 우려가 있으므로 적당해야 한다.

따라서 연구자는 문항에 대한 연구, 동료나 타인들의 비판적 평가와 통계적 절차를 거쳐서 최종문항을 결정해야 한다. 자극문항은 구성하는 유형에 따라 자연표본과 기성표본, 구조화표본과 비구조화표본 등으로 구분되며 연구자의 편의에 따라 연구에 가장 적절한 Q 표본을 선택하여 사용해야 한다.

### (3) 대상자 선정(P-sample)

Q 기법은 개인 간의 차이가 아니라 개인의 내적 중요성의 차이를 다루는 연구방법이므로 대상자의 수에는 아무런 제한을 받지 않는다고 할 수 있다. 일반적으로 30명 내외로 선정하지만 연구사 특수목적에 위한 것이라면 이보다 훨씬 적거나 단일 대상자를 선정하여 연구를 수행할 수 있다. P 표본 즉, 대상자의 선정은 연구목적에 적합하다

98) 김범중, Q방법의 방법론적 이해와 연구에의 활용, 경영연구, 8, 1999, p.36.

고 판단되는 사람이면 충분하지만, 이론적으로 구조화한 상황에서 연구대상자를 선정할 때는 연구문제와 관련하여 이론적이고 차원적으로 선정해야 한다.

#### (4) Q 분류(Q-sorting)

Q 분류란 대상자 개인의 내적 중요성에 대한 차이를 알아보기 위한 과정이다. 자료를 수집하기 위하여 일정 수의 진술문은 카드에 인쇄하고 인쇄된 진술문 카드를 선정된 대상자로 하여금 일정한 기분에 따라 분류판에 분류하도록 하는 단계인 것이다. 즉 대상자들이 지시에 의해 숫자의 연속선상에서 Q 진술문을 대상자들의 주관적 관점에 의해 각자의 선호도에 따라 일정한 모형을 만드는 것이다.

진술문을 분류하는 방법에는 Q-sort라는 전통적 분류방법과 조정된 순위절차, 그래픽 척도가 있다. 다수의 연구자들이 세 가지 방법의 효율성을 비교한 결과 조정된 순위절차와 그래픽 척도가 전통적 분류방법보다 Q 요인의 안정성에 있어서 우월한 것으로 보고되었으며 특히 조정된 순위절차는 어떤 태도에 관한 개인의 유형에 관한 정보를 얻기 위해 사용될 때 가장 의미 있는 결과를 보이는 것으로 보고되었다.

이와 같은 Q 분류는 측정자들이 문항을 평정하여 파일에 분류한 후 배열하고, 각 문항들은 상호의존적으로 평정되기 때문에 한 문항에 대한 평정은 다른 문항에 대한 평정에 영향을 주게 된다. 따라서 Q 분류는 신념, 태도, 가치 등의 측정, 사회측정이나 사회연구에서 연계성을 측정하는 기초로써, 그리고 관찰연구를 위한 측정체제로써 적용될 수 있다.

또한 Q 분류단계와 관련한 진술문 수의 결정에는 연구자마다 여러 가지 의견이 있으나, Q 분류는 피험자가 한 벌의 Q 진술문 카드를 정상분포 또는 준정상분포가 되도록 Q 분류판을 배열해야 한다. 따라서

Q 분류가 정상분포성을 갖추기 위해서는 전체 진술문의 수 그리고 각 단계별 빈도수가 고려되어야 한다.<sup>99)</sup>

### (5) 분석방법

Q 분류결과는 유목평균, 변량분석, 상관계수, 요인분석, 요인배열, 요인해석 등으로 처리되는데 유목평균의 분석은 개인의 일반적인 정보와 내적구조를 이해하는데 중요하다. 변량분석은 Q 분류 결과 얻은 각각 다른 피험자 점수구조가 어떤 특성을 가지고 있는지를 밝히기 위해 시행되는 분석으로 관심사나 상황에 대한 의미 있는 정보를 얻을 수 있다.

또한 반응자간 또는 집단 간의 상관계수를 통해 반응자 상호관계를 파악하며, 요인분석은 각기 다른 각 피험자가 반응한 Q 분류 결과를 반응이 서로 유사한 것들, 유형이 서로 비슷한 것들 또는 경향이 서로 비슷한 것들로 군집화 하는 것이다. 한 검사의 타당도를 밝히는 것 뿐 아니라 능력 및 성격의 구조를 규명하는 중요한 수단이라고 할 수 있다.

요인배열은 요인분석결과에 의해 재구성되는 Q 분류이며, 요인해석은 Q 기법의 마지막 단계로 요인점수가 큰 진술문의 일람표를 만들고 진술문에서 내용의 공통점을 검토하는 것이며, 각 요인의 고유한 특징을 알아보는 것이다.

## 제 2 절 비용편익분석의 대안적 접근 : 질적 분석방법

질적 자료 분석은 언어적 자료 또는 문서화된 자료를 분석하는 것이다. 이러한 질적 분석을 통해 자료에 대한 이해와 해석을 추구한다. 질적 자료에서 자료 분석의 주요 특징을 정리하면 다음과 같다.<sup>100)</sup>

99) 배석덕, Q 방법론의 이론과 실제, 인천: 인하대학교 출판부, 1999, p.60.

100) 김영천, 질적연구방법론 I, 서울: 문음사, 2007.

첫째, 질적 연구에서는 자료의 수집과 분석이 분리되지 않고 상호보완적으로 이루어진다. 즉 질적 연구에서는 자료의 분석이 자료의 수집 다음에 이루어지는 후속 과정이 아니다. 질적 분석은 수집된 자료, 좀 더 직접적으로 연구 현상의 의미를 찾아내는 것이기 때문에, 이 작업은 단 한 번의 작업으로 가능한 것이 아니다. 따라서 지속적, 반복적으로 분석이 이루어져야 하는데. 수집의 과정에서도 분석이 이루어지기도 하고, 분석 후 다시 수집이 이루어지기도 한다.

둘째, 질적 자료 분석은 반성적이고 예술적인 특징이 있다. 질적 자료 분석은 정해진 절차와 공식에 의해 결과를 도출해 내는 것이 아니라, 연구자가 자료를 반복적으로 읽고 정리하면서 결과와 의미를 만들어 가는 과정이다. 따라서 연구자의 사유와 성찰은 핵심적인 분석 도구이다. 연구자의 깊이 있는 성찰과 통찰 반성을 필요로 한다는 점에서 질적 분석 과정은 예술의 과정이기도 하다.

셋째, 질적 자료 분석 과정에서는 언어와 은유의 생성 능력, 자료를 연관시키는 연합능력, 주제를 설득력 있게 제시할 수 있는 글쓰기와 표현 능력 등 독특한 역량이 필요하다.<sup>101)</sup> 질적 연구에서 분석은 현상을 해명하고 현상의 의미를 도출해 내는 과정이다. 따라서 현상을 해명하고 의미를 도출하기 위해 필요한 언어 사용 및 활용 능력은 질적 연구자에게 매우 중요하다.<sup>102)</sup> 현상을 정확하게 표현하는 능력, 현상을 적절하게 비유하는 능력, 찾아낸 의미를 단어화, 문장화 하는 능력 등이 요구되는데, 대부분의 질적 연구 안내서에서도 질적 연구자의 글쓰기 능력을 강조하고 있다.<sup>103)</sup>

앞에서도 설명하였듯이 질적 연구에서 자료 분석은 자료 수집이 다 끝난 후에 이루어지는 작업이 아니라, 자료 수집 과정에서도 함께 이

---

101) Ely, M. et al., on writing qualitative research. PA: Falmer Press, 1997

102) 김영천, 전계서, 2007.

103) Cohen, L., Manion, L. & Morrison, K., Research methods in education(6ed), London: Routledge, 2007.

루어진다. Bogdan과 Biklen도 질적 연구에서 자료 분석을 자료 수집 과정에서의 분석과 자료 수집 후의 분석으로 나누어 접근하였다. 자료 수집 과정 및 후의 분석은 각각의 지향점이 다르며 나름대로의 전략을 가지고 접근할 필요가 있다. 우선 Bogdan과 Biklen<sup>104)</sup>이 제시한 자료 수집 과정, 즉 연구현장에서의 자료수집 전략을 살펴보면 다음과 같다.

- ① 연구의 범위와 초점을 분명하게 해야 한다. 무엇을 밝히고자 하는지에 대해 명확한 인식을 가지고 있어야 한다.
- ② 연구의 유형 및 연구의 특징을 분명하게 해야 한다. 질적 연구에서 모든 연구방법을 다 동원할 수는 없다. 해당 연구의 특징에 맞는 적절한 연구 유형 및 방법을 찾아야 한다.
- ③ 분석 질문을 개발해야 한다. 자료를 수집하면서 무엇을 어떻게 분석할 것인가 하는 분석 질문들을 함께 가지고 있어야 한다.
- ④ 자료 수집을 위한 지속적인 분석을 하도록 해야 한다, 자료 수집은 항상 이전 자료 수집 결과에 비추어 이루어져야 하는데, 따라서 후속 자료 수집을 위해서는 사전에 수집된 자료에 대한 분석이 지속적으로 이루어져야 한다.
- ⑤ 연구자의 아이디어나 의견을 기록해야 한다. 자료의 수집이나 분석 과정에서의 연구자의 생각이나 느낌은 중요한 분석이나 해석의 도구 및 준거가 될 수 있다.
- ⑥ 연구자의 연구 과정 중에 배우고 알게 된 것을 기록해야 한다. 이는 이론적, 방법론적, 실제적 논의와 연계되는 중요한 단서가 될 수 있다.
- ⑦ 연구대상자와 관련된 아이디어나 주제를 찾아내야 한다. 연구대상자는 자료의 수집이나 분석 과정에서 핵심 대상이다. 따라서

---

104) Bogdan, R. C., & Biklen, S. K. Qualitative research for education, Boston: Pearson Education, Inc, 2007.



이들이 어떤 생각과 주제를 가지고 있는지를 지속적으로 확인해야 한다.

- ⑧ 연구현장에 들어가 있으면서 동시에 관련 문헌분석도 시작해야 한다. 관련 문헌분석을 통해 연구자가 봐야 할 연구 장면이나 연구 주제가 좀 더 분명해질 수 있다.
- ⑨ 은유나 유추, 개념 등을 활용해야 한다. 추상화를 위해서 매우 중요하고 필요한 과정이다.
- ⑩ 시각 도구도 활용해야 한다. 훨씬 더 많은 주목과 관심을 받을 수 있다.

### 1. 참여관찰

참여관찰은 연구자가 연구 현장에 참여하여 관찰하고 관찰내용을 기록하여 자료를 수집하는 방법이다. 이 참여관찰은 크게 두 가지 활동이라고 할 수 있는데, 하나는 연구현장에 참여하여 현장을 관찰하는 것이고, 다른 하나는 현장에서 관찰하고 배운 것을 기록하는 것이다. 이러한 관찰과 누적된 기록을 통해 현상을 이해하는 것이 참여관찰 방법이다.

사회과학 현상을 탐구할 때, 연구 방법은 연구의 목적이나, 연구 내용, 연구 대상의 특성에 따라 달라진다. 질적 연구에서 참여관찰 방법이 대표적인 자료 수집 방법이기도 하지만, 모든 질적 연구의 자료 수집 방법으로 적합한 것은 아니다. 연구의 특성에 따라 적절한 자료 수집 방법이 개발될 필요가 있다. 질적 연구에서 자료 수집 방법으로 참여 관찰이 적절한 경우가 있는데, 김영천<sup>105)</sup>이 제시한 참여관찰이 필요한 상황은 다음과 같다.

- 관심 있는 현상에 대하여 알려진 사실이 없는 경우
- 현장의 상황, 활동, 사람, 그리고 의미를 기술하고자 하는 경우

---

105) 김영천, 전계서, 2007.

- 참여자가 직접적으로 언급하지 않았지만, 어떤 현상에 대해 이해가 필요한 경우
- 참여자가 면담 상황에서 거짓 정보를 제공한 경우
- 외부자와 내부자 사이에 견해가 큰 경우
- 현상에 대하여 외부자의 견해가 불분명한 경우
- 어떤 현상에 대해 일반인들이 잘 모르는 경우

종합하면, 질적연구에서 참여관찰 방법은 대체로 현장의 상황, 활동, 사람 등에 대해 잘 모르는 경우, 아록 있다고 하더라도 그 의미가 제대로 밝혀지지 않은 경우 등 이해가 필요한 어떤 현상의 의미를 밝히고자 하는 경우에 적합한 방법이라고 할 수 있다. 보다 구체적으로 연구방법으로서의 참여관찰은 다음과 같은 장점을 갖는다.<sup>106)</sup>

- 연구참여자들의 실제 행동과 언어 행동 간의 차이를 파악할 수 있다.
- 현장의 언어로 질문을 할 수 있어 현장의 특성을 더 잘 파악할 수 있다.
- 현장의 사건과 의미에 대해 단편적으로 이해하기 보다는 종합적이고 깊이 있는 이해가 가능하다.
- 연구참여자들이 연구자에 대한 의식이 줄어들어 자연스럽게 행동할 수 있고, 자연스러운 상황을 관찰 할 수 있다.

## 1) 참여관찰의 방법

### (1) 참여관찰방식

참여관찰은 연구현장에 있는 사람들의 삶에 참여하는 현장활동이다. 하지만 참여관찰에 대한 뚜렷한 방법론이 정립되어 있지는 않다. 학

---

106) 심경림 외, 질적 연구방법론, 서울: 이화여자대학교 출판부, 2004.

자에 따라, 연구자에 따라 참여관찰의 방식은 매우 다양하다. 이용숙<sup>107)</sup>은 그동안의 참여관찰 방식에 대한 논의를 종합하여 네 가지 방식으로 정리를 하였는데, 전체적인 기술, 관찰 프로토콜이나 체크목록에 의한 체계화된 관찰, 지도 그리기, 사진과 비디오 녹화 등이다.

### ① 전체적인 기술

전체적인 기술은 가장 많이 활용되는 방식이다. 이 방식은 현장을 자연 그대로 관찰하고 기술하는 것이며, 상황과 활동을 구체적이고 심층적으로 기술하는 것이다. 그리고 연구대상의 삶이나 생활의 전체적인 이미지를 그리는 것이며, 이를 통해 연구대상인 조직이나 문화를 하나의 살아 있는 유기체로 이해하고 기술하고자 한다. 연구자는 전체적인 기술을 위해 다양한 연구 자료를 수집하고 활용한다. 이 방식은 연구현장 구성원의 내부자적 관점을 도출하는데 효과적이다.

### ② 관찰 프로토콜이나 체크목록에 의한 체계화된 관찰

이 방식은 우선 관찰 이전에 프로토콜이나 체크목록을 개발한다. 그리고 탐구 목적이나 관찰의 내용이 사전에 정해져 있는 경우에 적합하다. 관찰의 과정은 미리 만들어진 준거에 근거하여 특정한 방식으로 현상을 객관화 하는 방식이다. 그리고 관찰 대상을 주어진 프로토콜이나 체크목록에 의해 체계적, 객관적, 구조적으로 관찰한다. 이 방식은 특정한 분야의 진단이나 개선을 목적으로 하는 경우에 주로 사용된다.

### ③ 지도 그리기

지도 그리기는 특정 현장의 물리적, 공간적 구조의 특징을 시각적으로 표현하는 방식이다. 다양한 생활 장소에서 인간들의 공간 사용 방

---

107) 이용숙 외, 전계서, 2005.

식에 대한 탐구에서 주로 사용되며, 관찰현장의 특징과 구조를 시각적으로 표현하는데 효과적이다. 이 방식은 독자에게 관찰현장을 쉽고 경제적으로 이해시키는데 도움이 되며, 다양한 조직의 구조적으로 특징을 비교, 분석하는 데에도 효과적이다.

#### ④ 사진과 비디오 녹화

이 방식은 언어적 기술과 진술이 제공할 수 없는 현장에 대한 증거와 정보를 제공하는데 유용하다. 그리고 연구현장에서 인간의 오감을 사용한 즉각적인 관찰이 갖는 제한점을 극복할 수 있다. 대체로 지나가 버린 사건과 현상은 다시 관찰하고 분석할 수 없는데, 이 방식에 의한 자료 수집은 인간의 다양한 의사소통방식을 원상태 그대로 다시 볼 수 있다는 장점이 있다. 이러한 참여관찰 방식은 실제에서는 각 방법들이 독립적으로 사용되기보다는 두 가지 이상의 방식이 함께 사용되는 경우가 대부분이다.

한편, 김영천<sup>108)</sup>은 연구자가 현장에 들어가기 전에 미리 무엇을 관찰할 것인가를 정하고 나름대로의 준거를 가지고 관찰하는 방법을 ‘체계적인 관찰 방법’이라고 지칭하였다. 이 체계적인 관찰방법은 관찰할 목록 또는 행동의 내용, 사건 등을 체크리스트 형식으로 만들어 놓고서 그러한 현상들이 현장에서 나타나는지를 관찰하는 것이며, 대체로 얼마나 나타났는지를 수량화시키기도 한다. 이러한 체계적인 관찰방법은 학교연구와 관련하여 가장 오랜 역사를 가지고 있으며, 행정가와 수업 개선을 목표로 교육연구자들에게 폭넓게 수용되어왔다. 체계적인 관찰방법에서 연구자가 기본적으로 고려해야 할 요소를 다음과 같이 제시하였다.

- 누가 관찰되는가?
- 무엇이 관찰 되는가?

---

108) 김영천, 전계서, 2007.

- 관찰이 언제 이루어질 것인가?
- 관찰은 어디에서 이루어질 것인가?
- 관찰된 내용을 어떻게 양적인 형태로 바꿀 것인가?

## (2) Spradley의 참여관찰 방법

Spradley는 1980년에 ‘문화탐구를 위한 참여관찰 방법(participant observation)’<sup>109)</sup>이라는 저서를 통해 발전적 연구순서를 제안하면서 참여관찰 방법에 대해 자세하게 소개하고 있다. 이후 스프레들 리가 제안한 참여관찰 방법은 질적 연구 자료 수집 과정에서 중요한 지침이 되고 있다. 본 절에서는 스프레들 리가 제안한 참여관찰 방법인 서술관찰, 집중관찰, 선별관찰 등에 대해 논의 한다.

### ① 서술관찰

서술적 관찰(narrative observation)이란 연구자가 보고 들은 것을 순서대로 상세하기 기록하는 것을 말 하는데, 수업 상황이나 각종 행사들을 참관하고 수업이나 행사의 흐름을 구체적으로 서술해 가는 것이다. 서술적 관찰에서 중요한 것은 있는 그대로의 사실을 상세하고 구체적으로 기록하는 것이다. 관찰한 내용을 요약하거나 주관적으로 판단하는 일은 되도록 피하고, 구체적이며 객관적인 기록을 남겨놓아야 한다. 그리고 서술적 관찰에서 기록에만 신경을 쓰다보면 중요한 상황을 놓치는 경우가 있다. 이렇게 되면 연구에서 중요한 부분이 관찰되지 않을 수도 있다.

### ② 집중관찰

집중관찰(focused observation)은 초점을 정하여 관찰하는 초점관찰이기도 하다. 대체로 어느 상황에 대해 참여관찰을 할 때 그 상황적 복

---

109) Spradley, J. P., *The Ethnographic Interview*, New York: Holt, Rinehart and Winston, 1979; 박종흡 역, *문화 기술적 면접법*, 서울: 시그마프레스, 2003.

잡성과 복합성으로 인해 모든 장면과 상황을 관찰할 수는 없다. 그리고 관찰을 진행하면서 좀 더 관심이 가는 영역이 나타나게 된다. 그리고 연구의 목적과 관련하여 좀 더 핵심이 되는 영역이 드러나게 되는데, 이 때 집중관찰을 하게 된다. Spradley는 집중 관찰을 위한 초점을 선정하는 기준을 제안하였는데 다음과 같다.

- 개인적 관심: 개인적으로 흥미가 있고 관심이 가는 영역이 초점이 되어야 한다. 개인적으로 흥미를 가진 영역이 가치 있는 영역인가에 대한 문제가 있을 수 있으나, 질적 연구에서는 연구자가 중요한 도구이다.
- 정보제공자의 제안: 경우에 따라 관찰 대상인 사람들이 그들이 중요하다고 생각하는 것을 제안할 수 있다. 이러한 경우에는 그들이 제안한 주제 영역에 초점을 맞추어야 한다. 질적 연구에서는 내부자의 관점이 중요하게 고려되어야 하므로 내부자들이 중요하다고 생각하는 영역은 연구의 중심이 되어야 한다.
- 이론적 관심: 대부분의 사회적 상황은 사회과학이론들과 밀접하게 관련이 있다. 따라서 상황을 바탕으로 이론을 개발하고 발전시키는 것은 연구자의 기본 도리이기도 하다.
- 전략적 초점: 참여관찰을 진행하면서 좀 더 집중적이고 전략적으로 관찰을 할 필요가 있는 영역이 나타날 수 있다. 이런 경우에는 해당 영역에 대한 집중관찰을 할 필요가 있다.
- 영역의 조합: 집중관찰의 대상은 한 영역만으로 한정되지는 않는다. 그리고 대체로 한 영역은 단독으로 존재하기보다는 다른 영역과 관계 속에서 존재한다. 따라서 초점 영역을 선정함에 있어서도 해당영역과 관련되는 영역은 함께 초점 영역으로 선정할 필요가 있다.

### ③ 선별관찰

선별관찰(selected observation)은 특정 영역 내에서 특정 범주에 초점을 맞추어 관찰하는 것이다. 선별관찰은 전 관찰 과정을 통하여 가장 작은 초점의 관찰이다. 이 선별관찰은 각 범주들을 비교하여 대조의 차원을 발견하고 드러내기 위한 과정이다.

그런데 이 세 가지의 참여관찰 방법은 각각 독립적인 방법으로 활용될 수도 있지만, 실제 연구 과정에서는 체계적인 연계 가운데 활용이 된다. 즉 대체로 Spradley의 참여관찰 방법은 광범위한 서술관찰부터 시작을 하고, 점차 집중관찰, 선별관찰로 중심이 이동한다.

#### (3) 참여관찰일지 작성

참여관찰 결과는 현장노트(현장 메모장)에 곧바로 기록이 되지만, 이것이 곧바로 분석 자료가 되는 것은 아니다. 현장노트는 축약되어 기록되거나 정리되어있지 않기 때문에, 좀 더 체계적으로 정리하여 기록하는 ‘참여관찰 일지’가 작성되어야 한다. 일반적으로 참여관찰 일지는 현장노트에 기록한 내용을 토대로 더욱 상세한 관찰 내용 및 해석 등을 보충하여 정리하면서 작성된다. 참여관찰 일지에는 관찰 내용뿐만 아니라 관찰에 대한 주관적인 느낌, 연구에 대한 의문, 생각의 변화 등을 자유롭게 일기처럼 기록한다. 참여관찰 일지는 가능한 한 매일 기록하는 것이 유용하다(이용숙 외, 2005: 170).<sup>110)</sup> 한편 Spradley가 참여관찰 일지 작성에 있어 주요 지침을 제시하였는데, 연구대상이 생활에서 사용하는 일상 언어로 기록, 시간 순서에 따라 기록, 서로 다른 종류의 자료를 서로 분리하여 기록, 참여관찰 뒤에 곧바로 기록, 연구자의 생각, 느낌, 실수, 잘못, 그리고 관찰기간동안의 해석이나 분석 등도 반드시 기록할 것이다.

110) 이용숙 외, 교육현장 개선과 함께 하는 실행연구방법, 서울; 학지사, 2005.

참여관찰 과정에서 자료 수집을 위한 도구로 녹음기가 사용된다. 녹음기를 사용하는 경우, 녹음이 될 수 없는 관찰내용의 기록에만 신경을 쓸 수 있으므로 연구자의 부담이 훨씬 줄어든다. 또한 연구 참여자들의 말을 그들의 표현이 아닌 자신의 표현으로 기록해 버릴 가능성도 없게 된다. 그러나 녹음기 사용은 연구 참여자들에게 상당한 부담을 줄 수 있으며, 이를 다시 풀어 쓰는데 상당한 시간이 소요된다.

## 2. 심층면담

심층면담은 크게 두 가지 방식으로 사용된다. 하나는 자료 수집의 중심방법으로 심층면담을 통해 전체적인, 주요, 핵심 자료들을 수집하는 방식이고, 다른 하나는 참여관찰이나 다른 방법과 병행하여 보완적으로 사용되는 방식이다. 두 방식 모두 연구대상자 말의 기술적 자료를 얻는 것이고, 연구대상자의 말을 통해 연구대상자가 어떻게 세상을 해석하는가에 대한 통찰을 얻고자 한다는 점에서 공통적이다.<sup>111)</sup>

심층면담이 다른 자료수집 방법과 병행하여 사용되는 경우, 심층면담이 참여관찰을 비롯한 다른 자료수집 방법과 실제적으로 뚜렷하게 구분되어 사용되지는 않는다. 심층면담이 의도와 계획 가운데 이루어지기도 하지만, 대체로 우연적으로, 수시로 마치 친구와 대화를 하듯이 이루어지기도 하기 때문이다.

심층면담은 여러 상황에 유용하게 사용될 수 있다. 예를 들어, 연구자가 직접적으로 관찰할 수 없는 상황에서 심층면담은 현상을 이해할 수 있는 중요한 도구이며, 또한 관찰하려는 상황에 대한 폭 넓은 견해를 얻으려 할 때에도 중요한 수단이 된다. 그리고 피면담자의 전체적인 인생사와 경험을 이해하고자 할 때, 어떤 개인이나 상황에 대한 깊이 있는 이해를 필요로 할 때에는 심층면담이 중요한 자료수집 방법이 된다.

111) Bogdan, R. C., & Biklen, S. K., 전제서, 2007.



그리고 심층면담은 어떤 가설적인 것을 확인하려는 경우보다, 연구대상을 직접 경험하고 이해하며 그들에 대한 어떤 직관을 얻으려 할 때, 즉 어떤 문제를 탐구하고 이론을 구성하고자 하는 경우에 적합하다. 이런 측면에서 심층면담은 이론지향적이며, 토대이론 구축을 위한 과정이기도 하다. 심층면담은 몇 가지 전제를 바탕으로 하고 있는데, 다음과 같다.

- 심층면담은 대체로 오랜 시간을 필요로 한다. 심층면담에서 면담자와 피면담자는 더 깊은 이해를 위해 가능한 한 자주, 많은 시간을 함께 해야 한다.
- 면담자와 피면담자는 대등한 위치에서 만난다. 면담자와 피면담자는 정치적 힘의 균형을 이루어야 한다.
- 심층면담에서 연구대상자의 삶과 그들이 삶을 살아가는 방식과 그들이 구성하는 의미가 중심이다. 연구대상자들이 구성하는 사회적 삶의 실체에 대한 자신들의 경험과 해석을 자신의 일상적 언어로 이야기하는 것이 중요하다.
- 면담자는 피면담자의 이야기를 들음으로써 연구대상의 실체를 재구성한다. 심층면담은 사회적 실체에 대한 피면담자의 언어적 설명에 초점을 둔다.

심층면담은 몇 개의 질문으로 간단히 끝내는 것이 아니라 제보자 한 사람 당 몇 시간이 걸릴 정도로 폭넓고 깊이 있는 질문을 해 나가는 면담방법이다. 한편, 참여관찰에서도 면담이 이루어지는데, 참여관찰에서의 면담은 참여관찰 과정에서 보조적으로 사용되는 방법이고, 심층면담에서의 면담은 자료 수집의 중심 방법으로 사용된다는 점에서 차이가 난다. 참여 연구 과정에서는 참여관찰과 심층면담을 병행하여 진행하는 경우가 많다.

### 1) 심층면담의 방법

심층면담 방법 역시 정형화된 틀과 절차가 있는 것은 아니다. 심층면담은 연구대상자 이해를 위한 깊이 있는 대화라고 할 수 있다. 따라서 연구대상자와 상황, 맥락, 환경 등을 이해하는데 필요한 대화는 모두 심층면담 방법이 될 수 있다. 본 절에서는 심층면담 방법 이해를 위해, 심층면담에서 중요한 부분인 공감대 형성, 듣기, 그리고 심층면담의 여러 방식, 심층면담에서 핵심 과정인 질문하기에 대해 논의한다.

#### (1) 공감대 형성

심층면담은 연구자와 연구대상자 사이의 대화의 과정이기 때문에, 면담자와 피면담자 사이의 공감대 형성이 매우 중요하다. 공감대를 이룬다는 것은 상대방이 세상을 이해하는 방식을 이해하고 자신이 이해한 것을 동일하게 의사소통할 수 있는 것을 의미한다. 심층면담은 면담자가 피면담자의 삶을 그들이 구성하는 의미와 과정으로 이해하는 것으로서 면담자와 피면담자 사이의 공감대가 특히 중요하다. 성공적인 심층면담 수행을 위해 필요한 공감대 형성의 주요 지침을 보면 다음과 같다.

- 공감대 형성을 위해 면담자는 피면담자와 언어, 이미지, 대화의 방식, 목소리의 톤과 음율, 자세, 말의 속도 등을 일치시키도록 노력해야한다.
- 질문을 하면서 피면담자가 대답하기 어려운 질문을 먼저하기 보다는 쉽게 대답할 수 있는 질문을 우선 하는 것이 공감대 형성을 위해 필요하다.
- 공감대 형성을 위해 면담을 시작하기 전에 면담 주제와 직접 관련이 없는 일상적 이야기를 나누는 것도 필요하다.

- 공감대를 형성하기 위하여 면담자는 피면담자로부터 무엇인가 캐내려고 하기보다는 피면담자로부터 무엇인가를 배운다는 자세를 가질 필요가 있다.

## (2) 심층면담에서 듣기

심층면담은 면담자가 피면담자로부터 그들의 삶의 세계를 배우는 과정이기 때문에 면담자의 듣기는 매우 중요하다. 결국 심층면담에서는 면담자의 듣기에 의해 자료와 연구의 질이 결정된다고 해도 과언은 아니다. 질적 연구 심층면담 과정에서 필요한 주요 듣기 전략을 살펴보면 다음과 같다.<sup>112)</sup>

- 면담자가 말을 많이 하려고 하지 말고, 피면담자의 말에 집중하도록 한다.
- 들으면서 피면담자의 태도와 특성을 파악하도록 한다.
- 피면담자가 사용하는 용어에 주의하고 용어를 차이를 발견하도록 한다.
- 면담자는 감정에 휩쓸려서는 안 되며, 감정을 조절할 수 있어야 한다.
- 피면담자의 표현의 의미를 이해하기 위해 맥락과 상황을 살피는 노력이 필요하다.
- 간단한 코멘트는 기록하면서 듣도록 한다.
- 피면담자에게 영향을 끼칠 수 있는 연구자의 언급은 가급적 피하도록 한다.
- 면담자가 듣기를 제대로 하고 있는지 등 자신의 듣기에 대해 비판적으로 분석해야한다.

---

112) Stainbank, S. B. & Stainback, W. C., Understanding & Conducting Qualitative Research, Dubuque, Iowa: Kendall/Hunt pub. co. Led, 1988; 김병하 역, 질적 연구의 이해와 실천, 서울: 도서출판 특수교육.

- 피면담자의 상충적 표현이나 이야기에 관심을 기울여야 한다.
- 피면담자의 유도질문이나 유도발언에 대해서는 주의를 기울여야 한다.

## 2) 심층면담 방식

심층면담 방식은 다양하게 구분될 수 있다.<sup>113)</sup> 여기서는 가장 일반적으로 구분되는 공식적 면담과 비공식적 면담, 구조화된 면담과 비구조화된 면담에 대해 논의한다.

### (1) 공식적 면담과 비공식적 면담

심층면담의 유형을 구분하는 하나의 기준이 공식성 정도이다. 면담의 공식성 정도에 따라 공식적 면담과 비공식적 면담으로 나뉜다. 공식적인 면담은 제보자에게 면담을 하겠다는 양해를 구하고, 시간과 장소를 정하여, 미리 준비한 면담지에 따라 이루어진다. 좋은 면담을 위해서는 제보자가 부담을 갖지 않고 면담에 임하는 것은 중요함으로 면담 장소와 시간을 제보자에게 편리하도록 배려해야한다. 비공식적 면담은 연구문제를 가지고 자연스럽게 만나서 이야기하는 것으로서, 자연 상태의 대화와 비슷하게 이루어지며 대화 내용이 사전에 정해진 것이 아니기 때문에 형식적인 대화 상황에서 얻기 어려운 심층적인 자료들을 획득할 수 있다. 하지만 제보자들과의 순간적, 우연적 대화만을 통해서 자료 수집하는데 한계가 있다.<sup>114)</sup>

### (2) 구조화된 면담과 비구조화된 면담

심층면담에서 면담 방식 혹은 면담의 구조화 정도에 따라 크게 구조화된 면담(structured interview), 반구조화된 면담(semi-structured inter-

---

113) Spradley, 전계서, 1979.

114) Cohen, L., Manion, L. & Morrison, K., 전계서, 2007.

view), 비구조화된 면담(non-structured interview)등 셋으로 나뉜다. 실제 심층 면담 연구에서 구조화된 면담이 사용되지 않는 것은 아니지만, 대체로 반 구조화된 면담과 비 구조화된 면담이 주로 사용된다.<sup>115)</sup>

### ① 구조화된 면담

구조화된 면담은 연구자가 면담 시작 전에 면담 질문지를 만들고, 면담 과정에서 면담지에 있는 질문들에 대한 답변만을 얻을 수 있다. 이러한 구조화된 면담을 수행하는데 있어 요구되는 주의사항을 살펴보면 다음과 같다.

- 연구에 대해 깊이 설명하지 말고 주어진 기준을 사용한다.
- 질문을 왜곡하거나 핵심에서 크게 벗어나지 않도록 한다.
- 면담 과정에 다른 사람이 끼어들지 않도록 한다.
- 응답자에게 답을 주지 않도록 한다.
- 질문을 문자 그대로 주며, 자세히 해석하여 설명하지 않는다.
- 완벽한 정형의 면담은 없기 때문에, 상황과 맥락에 유의하여 질문한다.

### ② 반 구조화된 면담

반 구조화된 면담은 미리 만들어진 면담지를 사용하지만, 면담 과정에서 질문방식 및 내용에 있어 융통성을 갖는 방식이다. 이 방식에서는 제보자의 답변과 상황에 따라 질문의 순서, 내용, 방식이 유연하게 바뀔 수 있다. 반 구조화된 면담에서는 질문지도 개방형 질문지로 구성하여 제보자의 입장, 느낌, 생각 등이 좀 더 자연스럽게 드러나도록 하는 것이 특징이다.

---

115) 이용숙 외, 전계서, 2005.

### ③ 비 구조화된 면담

비 구조화된 면담은 연구자가 질문 사항을 머릿속에 간직한 채, 질문과 답변의 행태가 아닌 대화 형식으로 면담을 진행하는 방식이다. 우선 연구자가 질문을 하면 제보자가 답변을 하게 되는데, 제보자가 답변에 따라 이후의 후속질문들이 만들어진다. 특정한 질문의 순서와 절차가 있는 것은 아니지만 종합적으로 필요한 정보들을 풍부하게 얻을 수 있는 방식이다.

공식성 정도나 구조화 정도에 따라 면담 방식이 위와 같이 구분이 된다. 하지만 위의 구분에 따라 엄격하게 방법적으로 차이가 나는 것은 아니며, 실제에서는 통합되어 사용되는 경우가 더 많다. 질적 연구는 방법적 엄격성에 얽매이기보다는 연구대상에 대한 보다 심층적인 이해가 더 중시된다. 따라서 연구의 맥락과 취지에 맞게 융통성 있는 심층면담 접근이 필요하다.

## 3. 델파이 방법(Delphi method)

델파이 방법은 예측하려는 문제에 관하여 전문가들의 견해를 유도하고 종합하여 집단적 판단으로 정리하는 일련의 절차라고 정의할 수 있다. 이 방법은 미국의 랜드연구소(Rand Corporation)에서 개발하였으며 대면토의에서 나타나는 제한점을 제거하고 긴급한 국방문제(소련의 원자탄 보유량을 추정하는 문제)에 관하여 전문가들의 합의를 도출하는데 1950년대에 최초로 사용하였다. 군사기밀상 그로부터 10여 년 후인 1960년대 이 방법이 공개된 후에 여러 분야에서 미래를 예측하는 문제뿐만이 아니라 연구방법으로 발전되었다.

델파이 방법은 추정하려는 문제에 관한 정확한 정보가 없을 때는 ‘두 사람의 의견이 한 사람의 의견보다 정확하다’는 계량적 객관의 원

리와 ‘다수의 판단이 소수의 판단보다 정확하다’는 민주적 의사결정의 원리에 논리적 근거를 두고 있다.

집단의 합의가 필요한 문제를 해결하기 위하여 일반적으로 관계된 사람들이 모이거나 대표자로 구성된 협의회를 통하여 토의를 하게 된다. 협의회와 같이 얼굴을 맞대고 토의하는 과정에는 ①소수의 의견이 무시되는 다수의 횡포, ②권위 있는 어느 한 사람의 발언의 영향, ③사전조율에 의한 집단역학의 약점, ④한번 취한 입장의 고수 등 심리적으로 바람직하지 못한 효과가 작용하게 된다. 델파이 방법은 면대면 토의과정에서 나타날 수 있는 바람직하지 못한 심리적 효과를 제거한 일종의 패널식 조사연구방법이라고 할 수 있다. 델파이 방법은 토론집단이 복합적인 문제를 효과적으로 취급할 수 있도록 토론자 사이에 의사소통 과정을 구조화한다. 델파이 방법의 세 가지 특성이 라고 할 수 있는 의사소통 과정의 구조화는 ①절차의 반복과 통제된 피드백(feedback), ②응답자의 익명, ③통계적 집단반응의 절차를 통하여 이루어진다.

델파이 절차는 일반적인 여론조사 방법과 협의회 방법이 장점을 결합시킨 방법이다. 델파이 패널(Delphi panel)이라고도 하는 델파이 토론 참여자(또는 토론자)는 델파이 절차가 반복되는 동안 피드백된 전회의 통계적 집단반응과 소수의견 보고서를 참고하여 다음 회에 자기 판단을 수정 보완할 수 있는 기회를 갖는다는 점이 일반 조사절차와 다르다. 델파이 절차에서 토론 참여자는 공개되지 않을 뿐만 아니라 상호간에 직접적인 접촉을 하지 않으므로 일반적인 대면협의회에서 있을 수 있는 바람직하지 못한 심리적 효과(band-wagon effect, group noise, halo effect 등)를 피할 수 있다. 이와 같은 특성 내에서 변형된 델파이 방법이 개발되어 미래에 대한 예측뿐만 아니라 여러 가지 형태의 추정을 하는데 이용되고 있다. 델파이 방법은 전문가가 있는 분야에는 다양하게 이용될 수 있으며 시행이 용이하고 간단하여 미래에

측뿐만 아니라 이해집단의 갈등관계를 추정하거나 다수인의 의견을 수렴하는 중재도로 이용될 수 있다.

### 1) 델파이 방법의 미래예측 접근방법

지식정보화 사회에서 미래에 대한 연구는 더욱 필요하게 되었으며 미래를 예측하는 다양한 방법과 기술이 개발되어 이용되고 있다. 변화예측에 동원되는 델파이 방법은 탐구형<sup>116)</sup>으로 분류할 수 있으며, 교육목표연구나 종합계획수립에 동원되는 델파이 방법은 규범형<sup>117)</sup>으로 분류할 수 있다. 예측방법을 양적방법과 질적 방법으로 분류한다면 델파이 방법은 델파이 예측결과와 델파이 절차가 진행되는 과정에서 피드백되는 집중경향과 분산도는 양적인 통계 값이라는 점에서는 양적방법으로 분류할 수 있다. 그러나 델파이 방법은 Savage의 용어로 단순한 순위에 불과한 질적 확률로부터 자료를 생성한다는 관점에서 질적 방법으로 분류된다.<sup>118)</sup>

예측방법을 객관적 방법과 주관적 방법으로 구분한다면 델파이 방법은 객관적 탐구형 델파이, 주관적 규범형 델파이로 분류할 수 있다. 미래에 일어나는 시간을 예측하는 문제는 객관적 탐구형 델파이 방법이다. 광범위한 분야에 걸쳐 미래사건이 일어날 시점을 예측한 연구가 객관적 탐구형 델파이 방법의 대표적 예가 된다. 주관적 탐구형

116) 탐구형 방법은 과거로부터 현재에 이르는 경향을 분석하여 예상되는 미래상을 투시하고 그 변화와 가능성을 예측한다. 미래의 경향에 대한 조기경고, 이에 대한 대안, 새로운 목표와 가치지향, 그리고 가능한 미래에 관한 지식을 탐구한다. 경향분석(trend extrapolation), 전후관계도(contextual mapping), 모의실험(simulation), 그리고 모형법(modeling) 등을 여기에 분류할 수 있다.

117) 미래를 위한 목표와 규범을 찾으려는 목표지향 예측방법이다. 바람직한 미래(desirable)의 필요와 목표를 설정하고 그 필요를 충족하고 목표에 도달하기 위하여 요구되는 변화를 찾아서 미래로부터 작업을 거슬러 내려와 여러 가지 대안에 관한 결정과정을 분석하여 미래를 위한 기준을 설정하고 미래를 설계하고 창안한다. 일반적인 규범적 예측방법에는 관련법(relevance tree), 임무행렬(mission matrices), 질문지법 등이 있다.

118) Savage, I. J., The Foundation of Statistics. 2nd ed., New York: Dover, 1972.



델파이 방법은 사건이 일어날 가능성과 확률에 대한 합의를 도출하는데 이용된다. 주관적 규범형 델파이 방법은 변화의 바람직한 정도나 희망과 가치에 대한 의견수집에 이용된다.<sup>119)</sup>

델파이 방법이 분류되는 직관형<sup>120)</sup>은 몇 가지 공통점을 갖는다. ① 집단적 의견이나 직관이 예측과정의 기본 투입자료로 이용된다. ②외삽법과 같이 미래사건이 현재와 과거조건으로부터 어떻게 전개될 것이라는 것을 보이지 않는다. ③의경형성과정에서 기초가 되는 투입자료원의 모델을 밝힐 필요가 없다. ④자료의 편파원, 기본가정, 투입자료의 특성과 타당도에 대한 평가를 하지 않는다. 직관형 예측방법의 제한점은 예측결과를 평가할 수 있는 모델이 없다는 것이다.

그러나, 예측은 본질적으로 잘 구조화된 문제가 아니며 예측결과를 보증하는 최선의 단일 방법은 없기 때문에 예측문제에 최적한 방법을 선택하여야 한다.

## 2) 델파이 방법의 분류

델파이 방법의 방법론적 위치를 이해할 수 있도록 하기 위한 예측 방법은 아래 <표>와 같다. 그리고 이를 통해 델파이 방법은 합의 델파이, 규범형 델파이, 정책 델파이로 분류된다.

<표 3-2> 예측의 철학적 배경과 델파이

학 자	적합한 문제	예측기법	예 시
Leibniz	잘 정의된 문제 분석된 문제	시뮬레이션 모델링 상관분석	전자체제의 시뮬레이션 운송체제

119) Gordo, T. J., and O. Helmer., Report on a long-range Forecasting study, The Rand Corp, 1964.

120) 미래에 관한 직관이 예측의 도구가 된다. 이 방법은 직관적 판단에 의하여 미래를 예측하고 투신한다. 델파이 방법, 교차행렬(cross matrices), 시나리오(scenarios), 미래역사 분석(future analysis) 등이 직관형으로 분류될 수 있다.

학 자	적합한 문제	예측기법	예 시
Locke	잘 정의된 문제 실험적 문제	회귀분석 <b>합의 델파이</b> 경향외삽법	기술개발의 예측
Kant	정의할 수 있는 문제 정의된 객관적 문제 분석·실험 혼합문제	규범적 예측 게임 비용-이익분석 시나리오 <b>규범형 델파이</b>	주어진 목표를 만족하는 대안들의 정의와 평가
Hegel	잘 정의되지 않은 문제 객관적이 아닌 문제 직관적 또는 통합적 추론문제	<b>정책 델파이</b> 구조화 된 토론체계	갈등적 대안개발과 의사결정
Singer	잘 정의되지 않은 문제 불명확한 객관적 문제 다학문적 문제	없음	특수문제에 적용할 수 있는 예측방법 개발

### (1) 합의 델파이

합의 델파이(consensus Delphi)는 철학자 로크(Locke)의 경험과학에 기초한다. 즉, 진리는 실험적이라는 철학이다. 합의 델파이는 합의점에 도달할 수 있는 문제상황과 잘 정의된 문제 상황에 적합하다. 그러나 합의 델파이에서 중요한 점은 비록 피드백과 함께 반복하지만 다원화 되어 있는 전문가들의 의견을 통합하는 일이다. 이와 같은 점은 전문가의 선택과 델파이 설문 의 설계와 관계가 된다. 특히, 전문가들이 가능한 사건이나 변화할 진술문을 적어내도록 요구하는 개방형 1회 질문은 명확하게 정의되어야 한다.

## (2) 규범형 델파이

규범형 델파이는 문제에 대하여 가능한 한 광범위한 전망과 종합적인 관점을 구하기 위해 대안들을 수집한다. 합의 델파이는 전문가 집단의 합의를 강조하는 반면에 규범형 델파이는 의견의 합의와 수렴보다는 대안들을 강조한다. 합의 델파이는 동일한 전문성을 가진 패널이 요구되지만, 규범형 델파이는 문제에 대한 광범위한 의견을 수집하기 위한 상이한 전공이나 전문성을 가진 패널을 필요로 한다.

규범형 델파이는 칸트(Kant)의 실천철학에 기초한다. 교육기관의 목적과 목표의 조사, 교육기관의 현재와 미래의 역할 연구, 종합계획 수립과 같은 교육문제연구에 적합한 도구이다. 대부분의 교육문제는 칸트식이며 규범적 접근을 요구한다. 칸트식 델파이는 민주적 접근방법이라고 볼 수 있다..

## (3) 정책 델파이

정책 델파이는 진리는 갈등적이라는 헤겔(Hegel)의 철학에 기본이념을 두고 있다. 정책에는 전문가가 없으며 다만 지지자와 반대자가 있을 뿐이라는 주장이다. 정책 델파이는 다양한 정책 대안이나 자원분배 대안에 대하여 찬·반 주장을 수집할 수 있도록 설계된다. 정책델파이는 규범형이며 교육계획 수립과 교수방법으로 이용될 수 있다.

## 4. 비교분석법(Comparative analysis)

평가를 위한 정보를 맥락에 맞게 판단하고 이해하기 위해 비교를 실시하는 것은 자연스러운 일이다. 비교에 의한 분석방법은 다양한 주제에 걸쳐서 양적 및 질적 비교연구, 다수사례 비교연구 및 소수사례 비교연구, 또는 단일사례 비교연구, 귀납적 및 연역적 비교연구 등

의 연구사례가 존재한다. 비교연구의 목표는 고유의 이름을 제거하고, 그 대신에 변수의 이름으로 생각하는 것이다.<sup>121)</sup>

레이프하트에 의하면 비교분석방법은 ‘협소하고 구체적인 연구기법이 아니라 광범위하며 일반적인 연구방법’이라고 정의하고 있으며, 다음의 두 가지 요소로 구성되는 과학적 설명을 목표로 한다고 언급한다.<sup>122)</sup> 그 두 가지 요소는 첫째, 둘 또는 둘 이상의 변수들 간의 구체적인 경험과 관계, 둘째, 이러한 경험적 관계에 영향을 미칠 수 있는 다른 모든 잠재적 변수들의 영향은 일정하게 유지된다는 것이다. 엄밀하게 말해 두 번째 요소는 자동적으로 첫 번째 요소를 따라가기에 두 번째 요소를 반드시 포함해야 할 필요는 없다. 모든 변수들이 통제되지 않는 한, 둘 또는 둘 이상의 변수들 간에 경험적 관계를 특정짓는 것은 불가능하기 때문이다. 실험연구방법은 비교분석방법이나 통계분석방법에 비해 일반적으로 이런 식의 설명에 탁월하다. 그러나 연구 환경을 완전하게 통제하는 것이 불가능하기 때문에 실험연구방법에 의한 방법은 드물다. 연구환경에 대한 통제의 한계는 King, Koehane, Verba 등이 인과적 추론이 갖는 근본적 문제라고 언급했던 문제로서, 실험통제 없이는 확신을 갖고 어떤 한 가지의 결론이 맞다고 말하는 것은 매우 근본적인 문제로 제기한다.<sup>123)</sup>

따라서 이와 같은 문제를 극복하기 위한 방안으로서의 비교분석방법은 어떤 자극이 존재하는지 또는 결여되었는지를 기준으로 신중하게 사례들을 선택하여, 그 선택된 사례를 관찰하고 비교하는 것이 근본적인 방법인 것이다. 비교분석방법은 실험연구방법<sup>124)</sup>과 동일한 논

121) Prezworski, A. & Teune, H., *Logic of Comparative Social Inquiry*, New York: Wiley, 1970.

122) Lijphart, A., *Comparative Politics and the Comparative Method*, *American Political Science Review*, 65, 1971, p.682-693.

123) King, G., Koehane R. & Verba, S., *Designing Social Inquiry: Scientific Inference in Qualitative Research*, NJ: Princeton University Press, 1994.

124) 실험연구방법은 둘 또는 둘 이상의 변수들 간의 구체적인 경험적 관계를 수립

리에 입각하여 이뤄지는데, 경험적 관계를 보여주는 사례와 통제된 조건 하의 사례로 비교될 사례들이 나뉘면 이를 비교분석방법으로 정의하고 있다.<sup>125)</sup> 비교분석방법이 많이 활용되고 있는 실험연구방법에 의한 통계분석 보다 우월한 것은 연구에 포함되는 사례수가 다를 뿐이다. 하지만 비교분석에 사용 가능한 사례의 수가 통계적 통제 기법의 가정들을 충족시킬 수 있을 정도로 충분하다.

---

하고, 다른 변수들이 있을 수 있는 영향력을 통제한다는 기준을 만족시키는 방법으로 알려져 있다.

125) Parsons, T., *The Structure of Social Action*, 2nd edn, New York: Free Press, 1949, p.743.

## 제 4 장 정책분석에서 양적·질적방법의 통합

본 장에서는 앞에서 설명되어진 각종의 분석평가기법이 정책분야에서 어떻게 활용되고 있는지를 사례분석을 통해 고찰해보도록 한다. 정책에 대한 평가는 크게 4가지 분야(타당성영향분석, 규제영향분석, 환경영향분석, 교통영향분석)로 나뉘어져 실시되어지고 있다. 이들 분야를 구분하는 기준은 각 정책이 추구하는 가치(value)를 기준으로 하고 있으며, 따라서 각 가치를 평가하기 위한 분석방법도 특징적으로 구분되어져 있다고 하겠다.

따라서 최근 정책분야별 사례에 대한 분석과정 및 방법을 살펴봄으로서 각 분야에서 살펴보고자 하는 측정대상은 무엇이고, 측정대상을 평가하기 위한 변수의 가치는 어떻게 설정하고 있는지, 마지막으로 어떠한 기법을 통해 접근하고 있는지 살펴해보도록 한다.

아래 <표 4-1>는 본 장에서 활용되어진 분야에 대한 가치와 분석기법, 그리고 접근방법을 간략하였으며, 이를 입법평가 분야에 적용하여 정리한 것이다.

<표 4-1> 정책분석에 대한 가치(value) 측정기법

정책분석 분야	입법평가 분야	측정대상 (value)	입법평가 적용분야	사용기법
타당성분석 규제영향분석 환경영향분석 교통영향분석	환경	환경	*환경가치추정기법 도입 *토양환경보전법	비용편익분석 조건부가치측정법 계층화분석법
	보건	생명	*담배제품 규제 *장애인연금제도	Hedonic 접근법 여행비용접근법
	경제적 규제	경제 (비시장적)	*공장설립규제 *화학물질 등록 및 평가	Q 방법론 참여관찰법 ⋮

정책분석 분야	입법평가 분야	측정대상 (value)	입법평가 적용분야	사용기법
	사회적 규제	시간	*운전면허취득제도 *음주운전단속 처벌 기준	
	인권	인권	*개인정보보호법제 *청소년보호법과 영상관련 법률 *성희롱 관련법제	

### 제 1 절 타당성영향분석에서 기법

정부의 예산이 투입되는 공공사업을 추진하기 위해서는 사업의 경제적·정책적·기술적 타당성에 대한 면밀한 검토가 필요하다. 공공사업의 경우 사업의 규모가 매우 클 뿐만 아니라 파급효과도 전 국민을 대상으로 하는 것이어서 타당성 검토는 더욱 중요하다. 만약 타당성에 대한 신중한 검토 없이 사업을 무리하게 추진하는 경우에는 수요가 없거나 경제성이 없는 사업이 추진될 가능성이 있으며, 예기치 않은 사업비 증액과 잦은 사업계획 변경 등을 초래할 우려가 있다. 또한 경제적 측면에서 타당성이 있다고 하더라도 전반적인 재정 운용이라는 정책적인 측면에서 문제가 제기될 수도 있다.

따라서 타당성검증을 통한 공공사업의 분석연구는 관련제도 및 사업의 조사 및 비교를 통해 향후 연구의 궁극적 목적인 정량적 의사결정모델 개발의 납득할 수 있는 필요성 확보와 이를 바탕으로 기본적인 방향설정을 하는 것이다. 오늘날 투자평가에 대한 타당성검증은 경제 분석에서 계량화가 가능한 항목선정에 중점을 두고 있으며, 용이한 분석을 위한 관련 프로그램을 통해 접근하고 있다. 반대로 경제

적 분석에 포함될 수 없는 항목에 대한 평가에 대해서는 정성적 평가를 등급구분을 통하여 수치화한 평가법을 개발하여 합리적이고 신뢰할 수 있는 결과를 도출하도록 하고 있다. 그리고 이를 통해 사업시행여부 판단을 위한 의사결정지표로의 활용이 가능한지를 시사하는 것이 주된 목적이다.

## 1. 여객프로세스 간소화에 대한 연구

### 1) 측정대상 및 목적

공항은 최첨단 기술이 융합 접목된 복합 산업적 공간으로 다양한 주체간 경제적 활동이 수행되는 국가의 관문이다. 이에 따라 지속적으로 항공운송 수요는 급증할 것으로 국제민간항공기구(ICAO: International Civil Aviation Organization) 및 항공기제작사들은 전망하는 가운데 지능적이고 효율적인 공항운영기술 개발이 요구되어지고 있다. 수요가 증가되는 많은 요인 중에서 본 사례의 저자는 여객처리에 따른 혼잡과 지연으로 인하여 공항이 제 기능을 발휘하지 못할 수 있음을 지적하고 있으며, 이러한 상황은 지속은 유무형의 막대한 손실과 함께 정상적이고 안전한 공항을 운영할 수 없다고 보고 있다. 이에 저자는 공항의 물리적 공간과 시설의 확충에 한계가 있는 것을 감안하여 지연시간을 줄이기 위한 해결방안으로 여객프로세스 간소화(SPT: Simplifying Passenger Travel)를 제도적, 기술적 접근이 필요함을 제시하고 있다.<sup>126)</sup>

이미 여객프로세스 간소화에 대한 연구는 많은 연구기관에서 수행되어지고 있긴 하지만, 단기간의 측정이 아닌 장기간의 안목에서 보았을 때 지속적인 연구 진행을 위한 관련 기술개발 등의 다각적인 대

126) 강민수 외, 여객프로세스 간소화 연구에 대한 타당성 조사, 한국항공경영학회지, 6(2), 2008, p.69-77.



응방안이 요구되어지고 있다. 따라서 저자는 국내 여객프로세스 간소화를 위한 연구개발의 필요성과 연구 개발의 범위에 대한 분석 및 정부에서의 상위계획과의 부합성 등을 종합적으로 검토하여 연구개발의 필요성 및 타당성을 검증하려 하고 있다.

현재 국내의 국제공항은 동북아 중심의 지정학적 위치로 중국과 일본의 중간에 위치하고 있어 3국의 무역에 유리한 위치를 점하고 있으며, 국제적으로 경쟁력 있는 공항 및 항공사의 존재와 최첨단 IT 기술의 도입 노력 등의 강점요소를 지니고 있다. 특히 정부기관을 중심으로 정보화추진전략 수립 및 시범사업 등의 시행으로 IT기술 도입을 유도하여 세계적인 테스트베드로 인정받고 있다. 하지만 국내항공운송시장의 경쟁력 감소, 항공전문 인력의 부족, 관계기관과의 연계 및 정보시스템 미흡이라는 약점요소가 양립하고 있음을 지적하고 있다. 따라서 국내 항공분야에 대한 국내외적인 경쟁이 심화되어 지고 있는 실정에서 외부에 견줄만한 차별화 경쟁력을 갖추기 위해서는 공항시스템 전체의 효율화 및 관계기관과의 긴밀한 업무협조, 정보의 실시간 연계가 필요하며, IT 기술의 적극적인 도입으로 항공사와 공합의 경쟁력을 배증시키는 것이 최우선임을 강조하고 있다.

## 2) 측정기법 및 자료수집방법

저자는 여객프로세스 간소화를 위한 방안으로서 여객프로세스 간소화 관련 체계연구 및 정보 통합관리 요소기술개발, 무인출입국 심사 체계 연구개발 및 탑승정차 간소화 기술 개발, 여객프로세스 모니터링 및 분석 시스템개발로 분류하여 접근하고 있다. 이와 같은 방안의 효과는 결과적으로 공항 이용 및 운영에 있어서의 효율성 및 안정성, 편리성을 가능하게 하는 혁신개발을 통해 고부가 가치를 창출하여 국가 경제성장의 견인 역할을 할 수 있다는 취지이다.

앞에서 제시한 방안에 대한 기대효과 분석 방법은 정성적 분석과 정량적 분석을 통하여 검증하고 있다. 정성적 분석을 통하여서는 공항 이용의 신속화에 따른 고객 편의 증진 및 시설 용량 증대효과와 RFID 기술이 적용된 수단(스마트카드, 무인자동발권기, 이동전화, 전자여권 등)이 적용될 수 있는 출입국 시스템을 개발·설치함으로써 출입국 수속 시간이 단축될 수 있을 거라고 분석하고 있다. 또한 국가표준 전자여권 사업에 적극 동참함으로써 국가 표준을 선도함은 물론, 공항에서 처리하여야 할 업무의 사전 처리로 항공기 정시운항을 확보할 수 있다고 보고 있다.

이를 객관적으로 보완하기 위한 정량적 분석에서는 출입국 관련 출국자수, 시간당 공무원 평균임금, 국민 평균소득 등을 고려하여, 출국 수속시간, e-보딩패스 적용에 따른 수속시간을 산출하고 있으며 각각에 따른 분석방법은 아래 <표 4-2>와 같다.

<표 4-2> 여객프로세스 간소화에 대한 정량적 분석방법

① 출국 수속시간	- 출국심사 시 승객편명 정보 입력단계 생략으로 인한 수속 시간의 절감 - 비용절감액 = 출국자수 × 편명입력시간 × 평균임금
② e-Boarding Pass 적용시 수속시간 절감	- 승객 발권 시간 감소로 인한 비용 절감액 - 비용절감액 = 출국자수 × 적용률 × 평균임금 × 절감수속시간
③ 출입국절차자동화 서비스로 인한 외국인 출입국수속 대기시간 단축	- 비용절감액 = 출입국단축시간 × 대상인원 × 출입국 횟수 × 외국인 시간당 평균임금 × 입국과 출국
④ 출입국절차자동화 서비스로 인한 내국인 출입국수속 대기시간 단축	- 비용절감액 = 출입국단축시간 × 대상인원 × 출입국 횟수 × 내국인 시간당 평균임금 × 입국과 출국
⑤ e-티켓 수용에 따른 항공사의 탑승권 발급비용의 절감	- 비용절감액 = 출국자수 × 절감비용 × e-티켓 도입 예상률

### 3) 분석결과

위와 같은 정량적 분석을 통하여 출국 수속시간 절감, 발권시간 절감, 외국인 출입국시간 절감 기회비용, 내국인 출입국 대기시간 감소 기회비용, 탑승권 발급비용 절감 등의 가치창출을 예상함으로써 여객 프로세스 간소화 연구 개발에 대한 타당성분석을 실시하고 있다. 그 결과 출국 수속시간 절감(2008년 기준)은 출국자수, 편명입력시간, 평균임금을 기준으로 e-Boarding 패스 적용을 통해 출국심사 시 승객 편명 정보 입력단계를 생략함으로써 약 70,240천원의 비용이 절감되었으며, 승객 발권 시간 감소로 인한 비용 절감액은 약 3,148,156천원으로 계산되었다. 그리고 출입국수속 대기시간 단축에 따른 기회비용은 998,548천원이 절감되는 효과를 나타냈으며, 출입국절차자동화 서비스 제공으로 인해 내국인 출입국수속 대기시간이 20분 단축될 수 있음을 확인하였다. 내국인 평균소득으로 가정하였을 때, 1,810,348천원의 기회비용이 발생하는 것으로 나타났으며, e-티켓 수용에 따른 발급비용의 절감은 42,336,000천원으로 나타났다. 이와 같은 여객프로세스 간소화를 통하여 총 48,363,293,374천원의 가치창출이 나타날 것으로 예상하고 있으며, 특히 많은 요소들 가운데에서 항공사 탑승권 발급 절감비용 측면에서 큰 효과를 가져 올 것으로 예상되었다.

이와 같은 타당성조사를 통한 결과는 국제 표준 전자여권 기반기술을 확보함으로써 공항에서 처리해야할 업무의 사전처리를 통해 항공기의 정시운항이 가능해지고, 국가기관의 데이터 수집 및 관리 일원화로 인한 항공사 데이터 관리비용 절감, 행정절차 감소, 항공사 및 운영기관의 협업(Collaboration) 증진 및 정보의 공유성 증가 등은 여객별 위험분석 시스템 첨단화 및 사전 탑승객 정보조회 시스템 연계가 가능하여 공항의 전체적인 효율성이 향상될 것이라는 결과를 도출해내고 있다.

## 2. 시흥시 대표축제 개발 타당성 조사

### 1) 측정대상 및 목적

지역은 지역문화라는 각각 고유한 특색을 갖고 있으며, 지역문화가 갖고 있는 독자성은 역사라고 하는 시간의 종축과 지역 간의 비교가 가능한 공간의 횡축을 두고 보지 않으면 해명할 수 없다는 논리 가운데 본 사례연구는 지역문화축제에 대한 타당성여부를 밝혀내고 있다.<sup>127)</sup> 지역문화축제는 주 5일제 근무에 따른 여가수요의 증대와 가족 단위 중심의 환경친화적 체험관광객 수요의 증가하면서 더욱 조명을 받고 있다고 보고 있다. 특히 지방자치 시대를 맞이하여 각 지방정부는 지역주민의 삶의 질을 높이기 위한 여가공간 조성 및 지역문화 만들기에 노력하고 있으며, 지역의 특수 자원을 활용한 축제와 이벤트 개발에 관심과 투자를 기울이고 있다고 보고 있다.

하지만 지역발전 수단과 지역이미지 제고를 위한 각 지역의 독특한 지역 어메니티(amenity) 자원은 다양한 지역축제 이벤트 개발에 성공하기도 하지만, 더불어 실패의 사례도 나타나고 있음을 지적하고 있다. 따라서 본 사례에서는 시흥시를 대상으로, 시흥시가 수도권지역의 도시들과의 경쟁우위를 확보할 수 있는 지역 어메니티(amenity)적 축제로 성장가능한지에 대한 타당성을 살펴보는 것을 주목적으로 삼고 있다.

축제는 한 사회의 정신적, 물질적, 감정적, 지적인 것의 총체적인 복합물로서 예술과 문학을 포함한 생활방식, 인간의 기본권리, 가치체계, 전통 및 신앙을 포함하여 민족이나 특정지역의 주민이 공감하는 유·무형의 현상일체를 나타내므로 축제를 통하여 그 나라 혹은 지역의

127) 김창수·손선미, 시흥시 대표축제 개발 타당성 조사 및 개발 방안, 경기관광연구, 8, 2005, p.117-132.

전통문화를 가늠할 수 있다. 축제는 생황공동체 구성원들의 잔치며 놀이마당으로서 즐거움과 흥겨움이 어우러진 이벤트이며 사회적인 현상일 뿐만 아니라 재미와 놀이적인 요소로 하는 경험의 장이다.<sup>128)</sup> 이와 같은 개념을 근거로 하여 최근의 지역축제는 공동주체와 관련된 이벤트나 프로그램의 연속으로 탈일상성, 오락성, 체험성이 강화되는 종합문화관광축제로 변화되고 있다.

지역문화축제의 효과는 경제적·사회-문화적·환경적 요소에 의거하여 평가되어진다. 먼저, 경제적 효과에 대한 요소는 내·외국인의 직·간접적 소비에 의한 지역 및 국가의 경제적 파급효과, 접근성 확보 등에 대한 기반시설 건설에 따른 지역경제 활성화 및 지역개발효과, 문화유산 관광상품화에 따른 지역간 생활수준 격차 등을 근거로 하여 분석되어진다. 두 번째로 사회·문화적 효과의 요소는 국가 및 지역주민의 정체성 확보(자긍심 형성), 지역 및 국가의 문화발전, 지역 및 국가 문화에 대한 교육적 효과 등에 의해 평가되어진다. 마지막 환경적 효과에 대한 요소는 체계적인 관리와 통제에 의한 문화유산 보존 및 수면연장, 문화유산 관광상품화에 따른 주변환경 정비효과, 지역사회 전반의 환경정비 효과, 과다한 관광객 쇄도로 인한 유적의 피해 여부 등을 근거로 하여 지역문화축제의 타당성을 확인해 볼 수 있다.

## 2) 측정기법 및 자료수집방법

본 사례에서 살펴보는 타당성의 연구의 대상은 시흥시의 축제환경 분석과 문화관광분과위원회의 토의와 대안탐색과정을 통하여 축제개발 가능성이 있는 대안으로 선정된 시흥 연꽃축제, 시흥 바다소금 축제, 시흥 생태환경축제, 시흥 물과 소리와 빛의 축제 등 총 4개의 축제이다. 하지만 이들 축제는 활성화되어진 축제가 아닌 개발 대안으

---

128) 이승수, 새로운 축제의 창조과 전통축제의 변용, 민속원, 2003.

로서의 축제이기 때문에 앞에서 제시한 지역문화축제의 요소들을 적용할 수 없다.

이에 저자는 축제개발 대안으로서 타당성을 검증하기 위하여 지역주민과 소통하고, 주변 지역과의 연계 및 축제의 과정을 통제할 수 있는 공무원을 대상으로 하여 각각의 축제에 대한 선호도를 조사하고 이에 따른 SWOT 분석을 통하여, 각각의 축제를 비교함으로써 문화축제 개발의 도입여부에 대한 사전예비 타당성을 검증하고 있다. 구체적으로 ‘강점(Strength)-약점(Weakness)-기회(Opportunity)-제약(Threat)’으로 구성되어지는 SWOT 분석을 통하여 시흥시에서 활성화하고자 하는 4개의 축제를 비교하고 있다. 이에 대한 분석결과는 아래의 <표 4-3>와 같다.

<표 4-3> SWOT 방법을 통한 분석결과

장점요인(Strength)	약점요인(Weakness)
(연꽃) 환경친화적 관광자원 소재	(연꽃) 타지역에 유사한 축제가 존재하며, 축제 중심공간의 확보 및 주차공간의 어려움
(바다소금) 독창성, 주변환경의 매력성 풍부	(바다소금) 프로그램개발 및 접근성의 어려움
(생태환경) 생태환경도시 이미지 개선, 활용자원의 풍부	(생태환경) 생태환경파괴라는 이미지로 접근
(물-소리) 풍부한 지역 물자원의 활용	(물-소리) 지역자원과의 연계성 미흡
기회요인(Opportunity)	제약요인(Threat)
(연꽃) 연꽃단지 조성사업, 주변지역과의 관광벨트 형성	(연꽃) 기존 문화제와의 갈등 및 토지확보의 어려움
(바다소금) 갯벌생태환경 복원으로 생태환경도시로의 이미지 개선	(바다소금) 법적 절차이행의 어려움 및 기타 행정단체의 협조가 요구됨
(생태환경) 시화호 수질개선 및 조력발전사업 가능	(생태환경) 법적 절차이행의 어려움
(물-소리) 주변공간의 친환경적 테마공원 계획	(물-소리) 문화공간 인프라 공간

### 3) 분석결과

이와 같은 분석결과를 통해 지역자원과 지역특성을 반영하여 주변 지역과의 차별화를 통한 새로운 도시로의 재창조를 위한 비상을 목표로 삼고 있는 시흥시는 문화축제의 발전 구상과 계획은 기회(opportunity)이지만, 위기(threat)로 다가오는 것을 확인하고 있다. 그리고 SWOT 분석을 통하여 발견한 사항들을 근거로 하여 문화축제의 타당성을 확보하기 위한 정책적 제안을 제시하고 있다.

## 3. 교육행정직렬에 의한 직원임용방식의 타당성 연구

### 1) 측정대상 및 목적

2001년 정부의 조직개편으로 교육부가 교육인적자원부로 개편되면서, 장관은 부총리직을 겸함과 동시에 인적자원개발회의를 주재하게 되었다. 이에 따라 교육인적자원부는 기존의 교육부가 수행하던 학교 교육과 사회교육 뿐만이 아니라 공공부문과 민간부문의 직업훈련과 재교육 등의 개개인의 평생에 걸친 인적자원개발 업무를 총괄하는 역할을 수행하게 되었다. 또한 이를 제도적으로 뒷받침하기 위하여 인적자원개발기본법을 제정하여 법제화하여 이를 규정하였다. 비록 조직 및 제도적인 차원에서의 형식적인 틀이 구성이 되었다고 하지만, 기존 교육부의 직원들이 총괄·조정기능을 효율적으로 수행하는데 필요한 자질과 능력을 충분히 갖추고 있는지에 대한 의문이 크다는 것이 저자의 의견이다. 그리고 이와 같은 원인에 대해서 교육인적자원부의 공무원 충원방식과 인사관리제도에 대한 부분적인 원인이 있을 것으로 추정하고 있다.<sup>129)</sup>

129) 김신복, 교육행정직렬에 의한 직원임용방식의 타당성 조사연구, 행정논총, 41(3), 2003, p.127-153.

실제로 교육행정직렬의 독립성은 교육행정분야의 세부적인 전문성을 높이는 데는 도움이 되고 있지만, 교육행정분야에 다양한 배경과 능력을 가진 인재들을 확보하고 부처간에 업무수행상의 협력을 촉진하는 데는 저해요인이 되고 있음을 그 원인으로 보고 있다. 이에 저자는 교육행정직렬을 일반행정직렬로 부터 분리·독립시켜 임용하는 현행 방식이 교육인적자원부 소속 공무원들을 충원하고 인사관리하는데 과연 타당한지를 검토하고 개선방안을 모색하는데 목적을 두고 있다.

교육행정직렬은 1980년대부터 ‘교육자치제를 운영할 만큼 교육행정은 독자성과 전문성을 인정받고 있으므로 교육행정직의 충원과 승진·전보 등 인사관리에 있어서도 독자성을 확보해야 하며 그 방안의 하나로 교육행정직류를 분리·독립시켜야 한다’는 교육행정학계와 교육행정실무자들의 꾸준한 건의로 신설되어졌다. 이는 공채시험과에서도 다른 직렬과의 독립성을 가지는데, 행정직렬과 비교할 때 교육행정직렬의 경우에는 행정학, 경제학, 회계학, 지방행정 등의 과목이 빠져 있어 그러한 분야에 깊이 있는 공부를 하지 않아도 임용될 수 있게 되어 있어 폭넓은 소양과 전문지식·기술을 가진 인재들을 채용하기 어렵다는 한계를 발견하고 있다. 이외에도 공무원 공개경쟁시험을 통한 교육행정직 공무원의 임용은 매우 한정되어 있는 반면에, 여러 가지 사유로 공석이 생기는 인원은 신규임용 인원 에 비해 크다는 한계를 지니고 있다. 또한 교육행정직렬이 신설된 이후로 사회계열학과 출신자 중심의 구성에서 사범계열학과 출신자의 비중이 압도적으로 증가하고 있음을 확인하고 있다.

저자는 공무원과 직위의 분류가 타당한지, 그리고 현실적인지는 인력계획, 임용, 교육훈련, 근무평정, 그리고 부수 등에 이르는 인사행정의 제반 분야의 성공적인 집행에 지대한 요인임을 강조하고 있다. 따라서 행정의 민주화, 정보화, 전문화, 다양화 시대에 적합하도록 인사행정의 전문성을 제고하고, 합리적인 인력관리의 제도적 기틀을 다지



기 위한 공직분류체계의 재설계를 강조하고 있다. 특히 교육인적자원부에서 교육행정직렬을 신설하여 일반행정직렬에서 독립한 것은 교육의 전문성을 높이기 위한 공직분류체계의 조정이었음에도 불구하고, 해당분야의 높은 전문성과 타 분야에 대한 비전문성의 문제는 수행해야 하는 업무가 일정 분야에 국한되고 인사관리가 전문성 위주로 이루어질 경우, 수행하는 업무가 다양한 업무분야에 대한 폭넓은 이해, 유관기관과의 협조와 조정이 필요한 경우 세분화된 전문성은 업무수행에 있어서 걸림돌이 될 수 있다고 보고 있다.

따라서 교육인적자원부의 직원은 교육부문만의 전문가에서 벗어나 전 정부적인 업무를 폭 넓게 이해할 수 있는 능력과 역량을 갖추고 있어야 함을 강조한다. 그리고 교육인적자원부 직원에게 요구되는 자질과 전문성을 크게 3가지 대안으로서의 가치로 분류하고 있다. 첫 번째는 다양한 전문성이다. 교육에 대한 전문성과 함께 인적자원 개발과 관련된 다양하고 광범위한 분야에 대한 전문성과 역량이 요구된다고 보고 있다. 둘째는 기획 및 조정능력과 협상능력이다. 업무교류는 단순한 정보의 교환이 아니라 구체적인 이슈에 대한 조정과 타협의 과정이다. 타 부처와의 업무협력 관계에서 교육인적자원부가 주도권을 갖기 위해서는 개개 직원의 탁월한 협상력이 요구되어진다고 보고 있다. 마지막으로 충원방식의 변화이다. 채용에 있어서 교육행정직렬에 국한되어서는 안되며 다양한 분야의 전문성을 확보할 수 있도록 일반행정, 재경, 법무, 국제통상 등 다양한 직렬과 직류에서 신규직원을 확보할 수 있어야 한다는 것이다.

## 2) 측정기법 및 자료수집방법

위에서 제시한 대안이 적절한가에 대한 타당성 검사는 교육인적자원부에서 근무하는 공무원들에 대한 설문조사를 실시하였다. 설문은 5개의 유형으로서 나이, 직급, 성별, 근속연수 등에 따라 공무원의 인

식을 살펴보고 있다. 유형별로 살펴보면, 첫 번째 유형은 교육(인적자원)부의 기능변화에 대한 인식을 연령대별로 살펴보고 있다. 두 번째는 직무수행상의 애로정도를 직급 및 성별로 살펴보고 있으며, 타 부처와의 접촉이 많은 서기관과 여성이 그 한계를 직시하고 있음을 밝혀내고 있다. 세 번째 유형은 교육행정직의 전문성과 자질향상 정도에 대해 직급 및 근속연수별로 살펴봄으로서 신규채용 공무원에 대한 자질향상에 대한 인식을 살펴보고 있다. 네 번째는 타 부처와의 업무협조 및 인사교류에 대해 근속연수와 직급별로 살펴보고, 이를 통해 업무협조정도 및 인사교류의 필요성 인식을 밝히고 있다. 마지막으로 교육행정직렬의 개편방안에 대해서는 동의와 부동의로 구분하고, 충원되어야 하는 직렬에 대한 선택을 실시하였다.

### 3) 분석결과

이와 같은 질문유형에 대한 분석결과는 먼저, 교육부의 기능변화 인식에 대하여 응답자의 64%가 변화가 있는 것으로 인식하고 있으며, 5급 및 6급 직위자 및 30대 공무원들이 많은 변화가 있다 인식하였다. 둘째, 직무수행의 애로정도에 대해, 직무수행상 지식부족에 대한 인식은 대부분이 부족함을 느끼는 것으로 나타났으며, 총괄·조정 기능 수행에 대해서도 대상업무나 담당공무원들을 잘 몰라서 어려움을 겪고 있다고 나타났다. 셋째, 교육행정직의 전문성과 자질향상 정도에 대해서 전문성에 대해서는 긍정적인 반응을 보이고 있으며, 15년 이하의 근속자 비중이 높음을 확인할 수 있었다. 또한 자질향상에 대해서는 부정적인 반응을 보이고 있는데, 고위직급일수록 이에 대한 응답비율이 높음이 확인되었다. 넷째, 타 부처와의 업무협조 및 인사교류를 통한 업무지장의 정도에 대해서는 지장을 받지 않고 있다는 응답이 높게 나타났다. 또한 업무전문성을 위한 인사교류가 필요하다는 주장이 제기되었다. 마지막으로 교육행정직렬의 개편방안 필요성에 대

해서 직원들의 지식과 전공 배경이 다양할 필요가 있다는데 공감대가 형성되어지는 것으로 나타났다.

이와 같은 교육행정직렬의 공무원에 대한 설문조사를 통하여 현행 교육행정직렬에 의한 충원방식의 문제점 및 교육부가 교육인적자원부로 개편된 이후 총괄·조정부처로서의 기능을 효율적으로 수행하기 위해서는 교육행정 전문가만으로는 미흡하다는 사실을 일반화하고 있다. 또한 교육행정직렬을 폐지하고 행정직렬에 통합하는 경우 직류까지도 폐지하는 것이 바람직한가에 대한 장단점을 정밀하게 검토하고 있다.

## 제 2 절 규제영향분석에서 기법

규제영향분석은 규제의 품질 제고를 위한 통합적 의사결정의 과정이다. 규제대안에 대한 비차별적 기준과 원칙을 바탕으로 광범위한 의사수렴을 실시하는 규제영향분석은 개방적, 투명적 그리고 실증적인 기반을 둔 규제체계의 구축에 큰 기여를 한다.<sup>130)</sup>

규제의 본질은 크게 다음의 3가지 관점에서 정의된다. 첫째, 국민 기본권의 사회적 배분 관점에서는 사회구성원 사이에 존재하는 권리관계에 변화를 초래하게 되며, 둘째, 국가 경제력 기준의 관점에서는 국민의 기본권·재산권을 침해하거나 의무를 부과하는 속성이 있어 법령에 근거한 강제력을 필요로 하고, 셋째, 이해관계 대립과 갈등의 관점에서 보면 규제의 수준과 범위를 둘러싸고 이해관계 집단사이에 첨예한 갈등을 초래하여 이익집단의 정치편향성 양상을 띠게 된다. 따라서 규제영향분석을 통해 규제정책의 방향이 보다 합리적인 규제정책 결정(rational decision-making), 관료의 책임성(bureaucratic accountability) 확보, 국민의 자율성과 규제정책의 효율성 제고에 기여하게 된다.<sup>131)</sup>

---

130) The European policy Center, Regulatory Impact Analysis: Improving the Quality of EU Regulatory Activity, Occasional Paper, TEPC, 2001, p.7.

131) 윤종철, 규제영향분석 지침서 및 교재개발, 한국행정연구원, 2003, p.29.

## 1. 건설폐기물 재활용 규제 강화의 규제영향분석

### 1) 측정대상 및 목적

정부의 규제는 시장의 실패를 막거나 복잡한 사회와 경제를 관리하는데 효율적인 도구이다. 이에 따라 20세기 산업민주주의 국가는 규제국가라 불리기도 한다. 그러나 과도한 규제가 혁신과 기업가 정신을 제약한다는 관점에서 탈규제의 바람이 불었으나 이 정책의 실효성에 대한 의문이 제기 됨에 따라서 규제의 질을 강화시켜야 한다는 의견이 대두되고 있다. 규제의 질을 강화하기 위해서 OECD 28개국 중에서(2005년 기준) 18개국이 규제영향분석제도를 채택하였으며 이는 보다 확대 될 것이다.

그러나 한국의 경우 공무원들이 계량화된 규제영향분석제도를 실행할 역량이 부족할 뿐만 아니라 학계에서도 규제영향분석에 대한 연구 사례가 부족하여 외국의 사례를 간단히 참고하는 실정이다. 따라서 본 연구는 비용편익분석을 중심으로 한 규제영향분석을 구체적으로 건설폐기물 재활용에 대한 규제 강화에 실제로 적용하여 규제영향분석의 이론적 이해를 심화시키고 실무적 함의를 도출하는데 목적을 가지고 있다.<sup>132)</sup>

규제영향분석(Regulatory Impact Analysis)의 개념은 다양하게 정의될 수 있는데 OECD따르면 규제영향분석은 체계적이고 지속적으로 정부 행위로부터 야기된 잠재적 영향을 검토하고 의사결정자들에게 의사소통을 할 수 있는 정보를 제공하는 도구이자 방법이라고 정의한다. 규제영향분석의 의의는 정책결정자에게 규제 도입의 여부를 결정하고 어떠한 편익이 누구에게 발생하는지를 알려줄 뿐 아니라 도입하려는 규제가 가장 적은 사회적 비용을 발생시키며 목적을 달성할 수

132) 최무현, 건설폐기물 재활용 규제 강화의 규제영향분석, 15(1), 2005, p.187-217

있는 수단인지를 판별하는데 도움을 준다. 한국의 현행 규제영향분석의 제도적 특성은 다음과 같다.

첫째, 규제영향분석 작성은 새로운 규제의 신설 또는 기존규제 강화를 검토하는 부처가 작성하고, 규제개혁위원회에서 2차 심사를 실시한다.

둘째, 규제영향분석의 대상이 되는 규제는 1998년 6월 1일 이후 신설 규제, 존속기간 연장을 하거나 규제를 강화하는 규제이다.

셋째, 규제는 ‘중요규제’와 ‘중요규제가 아닌 규제’로 양분되며 전자는 비용편익분석을 실시하되 Task Force팀의 구성이나 외부전문가의 자문을 거치는 등 충분한 분석이 되도록 노력을 한다. 반면 후자는 ‘규제의 비용과 편익의 비교’등의 분석에 있어 계량적인 분석에 따른 비용과다, 긴 분석 기간 등의 어려움이 있을 경우 서술적 분석으로 대체하고 불필요하다고 판단되는 평가항목에 대해서는 생략이 가능하다.

규제영향분석의 틀은 예비분석-제안된 규제의 필요성과 효과 진술-규제대안의 비교-편익분석-비용분석-규제의 편익과 비용의 비교 단계를 거치게 된다.

## 2) 측정기법 및 자료수집방법

본 연구의 조사 대상이 되는 규제는 환경부가 계획하고 있는 건설폐기물 재활용촉진 종합대책의 방안이며, 이 방안의 규제편익과 규제비용을 분석하고자 한다(기한: 2003-2020년). 건설폐기물 재활용규제강화의 필요성은 크게 다음과 같다.

첫째, 건설폐기물의 급증에 따라 적정처리의 필요성 대두. 둘째, 재생골재 사용 활성화로 폐기물의 경제적 가치 확보. 셋째, 수도권매립지 수명단축요인의 원천적 제거. 넷째, 원활한 골재수급을 위한 천연

골재의 대체재 개발. 다섯 째, 천연골재 채취에 따른 자연환경 훼손 최소화 필요성에 있다.

규제안한을 분석할 때 크게 두 가지 부분으로 나누어 생각할 수 있는데 하나는 처리 유형을 비교하는 것으로 재활용했을 때와 소각 또는 매립했을 때의 사회적 비용·편익을 구해 사업의 타당성을 비교분석하는 것이다. 또 다른 하나는 천연골재를 사용한 제품과 재활용 골재를 사용했을 때의 사회적 비용·편익을 비교하는 것이다.

분석을 위하여 변수는 건설폐기물량, 재활용량과 폐기물 처리비용이 있다. 비용편익분석을 위하여 적용된 수식은 아래와 같이 표기 할 수 있다.

$$\text{편익분석: } B = \sum_{n=x_1}^{x_n} (\Delta V \cdot P) \quad / \quad \text{비용분석: } C = \sum_{n=x_1}^{x_n} (\Delta V \cdot P)$$

기간은  $x_1$ 년도부터  $x_n$ 년도까지 설정하였으며(본 연구에서는 2003년부터 2020년)  $V$ 는 재활용되는 건설골재의 증가량,  $P$ 는 재생골재의 가격이며 이를 합산하여 얻은 값  $B$ 는 재활용을 통해 증대된 총편익의 증가분이 된다. 총 비용에서의  $C$  또한 동일한 수식이 적용되며 이때  $P$ 값은 비용이 된다.

그러나 이런 총편익은 시간적 선호율을 반영하지 못하였기 때문에 본 연구에서는 할인율을 7.5%를 적용하였으며, 보다 민감한 결과를 도출하기 위하여 7.5% 이외에 0%, 5%, 10% 할인율을 적용한 결과 또한 제시하였다.

할인율 적용하는 기본적인 수식은 다음과 같다.

$$\text{시간선호율을 반영한 총현재 편익의 증가분: } PB = \frac{B}{(1+r)^n}$$

여기서  $PB$ 는 시간 선호율을 반영한 총현재 편익의 증가분이며  $r$ 은 사회적 할인율로서 본 연구에서는 할인율을 7.5%로 설정하고 있다.  $n$

은 조사기간(년도)이다. 총현재 비용의 증가분 역시 동일한 수식이 적용되었다.

위와 같은 기법으로 편익은 ①재생골재 판매 증가에 따른 총 편익 증가분 ②매립비용절감에 따른 편익증가가 정량적으로 평가 되었다. 그러나 ③천연골재 대체를 통한 환경 편익과 ④기타편익(파급효과)은 정량적평가가 어려워 정성적 평가로 대체 되었다.

비용분석에서 고려되어야 할 대상은 ①민간의 실질 자원 비용과 ②정부 규제비용 ③재생과정에서 나오는 환경비용이 있다. 민간실질비용은 건설폐기물 수거·분리·운반하는 수집비용과 선별과 세척에 투입되는 재활용공정비용으로 구성되며 이 비용 역시 위의 수식에 근거하여 산출하였다. 정부규제비용은 건설폐기물 재활용 촉진을 위한 규제강화에 따라 발생하게 되는 규제집행비용, 감독 및 보고 비용이 포함될 것이다. 이 비용은 단속공무원의 수×집행비용(인건비, 유지비 등)으로 계산되거나, 단속공무원의 수×단속공무원 시간당 인건비×단속에 소요되는 평균시간으로 계산될 수 있다. 본 연구에서는 이 비용을 단속공무원의 인건비로 계산하려 하는데 각 지방자치단체 청소과에 1명씩 존재하는 건설폐기물 담당자의 수(284)×9급공무원 최고호봉 임금(1,378,800)으로 계산하였다. 공무원 임금상승률은 공무원인사개혁백서(2002)를 참조하여 1980-2002년간 평균 실질 보수인상률 3.825%를 적용하였다.

### 3) 분석결과

분석결과 재활용율 90%를 가정했을 때 재생골재 판매에 따른 편익은 3830억2394만3047원으로 나타났고 비용감소에 따른 편익은 5243억 3656만 4456원으로 추정되었다. 재활용률을 95%로 가정한 경우 편익은 8390억 482만 7627원, 매립지 비용 감소에 따른 편익은 1조 1485억 4676만원으로 추정되었다. 재활용률이 100%인 경우 편익은 1조 2949억

8571만원, 매립지 비용 감소에 따른 편익은 1조 7727억 5695만원으로 추정되었다. 요약하면 재활용률이 5%이상 증가했을 때 2003년부터 2020년까지 18년간 얻어지는 사회적 규제편익은 적게는 9073억 3605만 7506원에서 많게는 3조 667억 4266만 8234원의 유형적인 금전적 편익(할인율 7.5%기준)과 부수적으로 환경편익, 국민경제상 편익으로 구성된다. 18년간 치러야 하는 사회적 규제비용은 적게는 2316억 5394만 8070원, 많게는 7161억 3363만 7936원의 금전적인 비용(할인율 7.5%기준)이 발생하고, 규제에 의한 부정적 환경비용과 기타비용으로 구성된다. 이상과 같이 규제 강화는 18년간 적게는 6756억 655만 9436원에서 많게는 2조 3516억 903만 299원이며, 기타 무형적 환경편익과 기타 편익까지 고려하면 더 큰 편익을 예상할 수 있다.

그러나 본 연구는 기존 규제영향분석과 똑같이 계량화하기 쉬운 유형적 편익과 비용을 중심으로 규제편익과 규제비용을 계산하였으며, 무형적인 환경편익·기타편익·비용을 정정적인 평가로 대체하였다. 또한 금전적인 가치를 계산하는데 정확한 단가 정보를 얻지 못하여 편익 및 비용이 과대 혹은 과소하게 산정되었을 가능성이 있다. 그러나 규제영향분석이 의사소통과 의사결정을 위한 도구란 점에서 계량화된 근거를 제시하였다는 점은 의미를 지닌다.

## 2. 학원교습시간 규제의 사교육 수요경감 효과 분석

### 1) 측정대상 및 목적

한국 사회에서 많은 교육현안 중 가장 고질적인 문제는 사교육비 지출이다. 지난 50년간 정부는 다양한 방법으로 사교육 수요를 줄이고자 노력해왔다. 1980년 ‘7.30교육개혁조치’에 의해 전면적으로 금지되었던 사교육은 규제가 점차 완화되어 200년 학원의 설립운영에 관한 법률의 일부조항에 대해 위헌 결정이 남에 따라서 사교육 규제가



불가능해 졌다. 이에 정부는 사교육 경감을 위한 직접적 통제보다 공교육 내실화를 통한 사교육 대체재를 개발하고 사교육 수요를 공교육 시스템 하에서 흡수하는 것을 목표로 하였다.

이와 같은 일환으로 학급당 학생수 감축, 교원보수 인상, 수준별 수업 강화, 방과 후 학교 설립 및 EBS 수준별 수능강의 활성화를 대안으로 제시하였다. 이런 정부의 노력에도 불구하고 2008년 초·중·고 사교육비 규모는 20조 9천억으로 추정되었다. 막대한 사교육비 지출은 가계부담 증가, 국가적 기회 비용발생, 고등교육기회의 형평성, 사회계층의 이동과 통합 저해라는 문제를 안고 있다. 이명박 정부의 사교육비 경감대책은 학원심야교습 제한, 학원비 상한제, 신고포상금제(학파라치)로 요약되며 이전 정부들에 비해 보다 직접적이고 적극적인 지에 대한 규제평가를 실행하고 있다.<sup>133)</sup>

## 2) 측정기법 및 자료수집방법

본 연구는 3가지 중점과제 중에 학원교습시간에 대한 규제에 집중을 하고 있다. 헌법재판소가 학원심야교습 제한이 합헌이라는 결정을 내리게 되면서 교육과학기술부는 조례개정을 통해 전국적으로 밤 10시 이후 교습금지 방안을 추진 중이다. 본 연구는 시·도별로 달리 규정되어있는 학원교습시간 규제가 사교육비 지출과 사교육 시간 등 사교육 수요에 미치는 영향을 밝히는 것을 목적으로 한다. 분석방법으로는 패널데이터를 분석하는데 적합한 패널토빗 모형을 사용했으며 분석에 포함된 변수들을 기술하고 모형의 추정결과를 제시하고 학원교습시간 규제정책의 효과를 기술한다.

연구에 사용된 종속변수는 총 3가지이다. 첫째, 학원, 개인, 그룹과외, 학습지, 유료인터넷 강의 수강 등 월평균 사교육비 지출액과 주당 사교육 시간에 자연로그를 취한 값이다. 둘째, 월평균 학원 사교육비

---

133) 김지하, 학원교습시간 규제의 사교육 수요경감 효과 분석, 27(4), 2009, p.465-487.

지출액과 주당 학원사교육 시간에 자연로그를 취한 값이다. 이 변수는 학원교습시간 규제여부가 학원 사교육 수요에 주는 영향력만을 추정하기 위해 사용된 것으로 학원 사교육을 이용한 학생들만을 대상으로 한다. 셋째, 월평균 개인 및 그룹 사교육비 지출액과 주당 사교육 시간으로서 개인 및 그룹 사교육에만 참여한 학생들과 사교육을 받지 않은 학생들의 사교육비와 시간으로 구성된 변수이다. 이 변수는 학원교습시간 규제가 대체재인 개인 및 그룹 사교육을 활성화 시켰는지 여부에 대한 검증자료로 활용된다.

본 연구에서는 사교육 선행연구에 근거하여 독립변수를 가정특성, 가정환경, 학교특성, 지역특성으로 구분했다. 회귀계수 추정치의 편의를 최소화하기 위해 선행연구에서 일관되게 유의미한 영향을 주는 것으로 지적된 변수를 우선적으로 포함하였다. 비록 선행연구들을 종합해 볼 때 영향력이 혼재되어 나타난 변수라도 통제목적으로 함께 활용하였다. 가정환경변수는 가계의 소득수준을 4분위로 구분하여 1분위에 해당하는 가계를 준거집단으로 하고 나머지 가계를 가변수화 하였다. 부모의 학력은 중졸이하, 고졸, 전문대졸, 대졸이상으로 구분한 후 가변수로 변환하여 사용하였다. 또한 부모의 학교만족도, 자녀에 대한 기대교육수준, 형제자매의 수를 추가하였다.

학교 특성변수는 설립형태(국·공립 여부), 평준화 고교여부, 남녀공학여부, 교사 1인당 학생수, 학교평균 부모의 소득을 활용했다. 지역 특성변수에는 지역규모로서 서울, 광역시, 시·군, 읍면(준거집단)으로 구분하여 가변수화 하였다. 학원교습시간 제한 규정은 시·도별 조례에 명기되어 있으므로 각 시·도 교육청 홈페이지에 제시된 자료를 참조하였다. 자료에 따르면 학원교습시간은 서울과 경북은 밤 10시, 충북과 전북은 밤 11시, 대구, 인천, 광주, 충남, 강원도는 밤 12시, 부산, 대전, 울산, 경기도, 전남, 경남은 관련규정이 없었다. 또한 지역특성 중 사교육비 지출 및 시간수에 영향을 줄 것으로 예상되는 지역경

제수준을 통제하기위해 산업·직업별 고용구조조사(OES)자료를 활용하여 시·도별 임금의 중위값을 사용하였다.

연구의 종속변수는 고등학교 1-3학년의 월평균사교육비와 사교육 시간으로 전형적인 제한종속변수이다. 사교육을 받지 않는 학생과 학부모의 사교육비와 시간은 0값을 갖는다. 본 연구는 패널자료이므로 정태적 패널토빗모형(Static Panel Tobit Model)을 적용하였고 패널토빗모형은 다음과 같다(N=총 표본수).

$$\text{식(1)} \quad y_{it}^* = x_{it}\beta + u_{it}, \quad i = 1, \dots, N$$

이 모형에서  $x_{it}$ 는 학부모 월평균 사교육비와 사교육 시간에 영향을 주는 벡터이며  $\beta$ 는 추정될 모수의 벡터이다. 종속변수인  $y_{it}^*$ 는 시간 t에 개인 I로부터 지출된 사교육비와 사교육시간을 나타내는 관찰된  $y_{it}$ 를 갖는 잠재편수이다. 종속편수는 '0'이상인 경우에만 관찰되므로  $y_{it}^* > 0$ 이면  $y_{it} = y_{it}^*$ 이고,  $y_{it}^* \leq 0$ 이면  $y_{it} = 0$ 이다. 식(1)의 오차항,  $u_{it}$ 는 식(2)와 같이 시간흐름에 따라 변하지 않는 관측치 I의 고유한 특성을 의미하는  $v_i$  (지능, 생산력, 학습동기등)와 순수한 오차항  $\epsilon_{it}$ 로 구분된다.

$$\text{식(2)} \quad u_{it} = v_i + \epsilon_{it}$$

패널자료 분석에서 임의효과모형은 고정효과모형에 비해 개인의 관찰불가능한 시간불변특성인  $v_i$ 와 통제변수들 x와는 독립이라는 엄격한 가정이 필요하다. 그러나 본 연구에서는 고정효과모형 적용이 어려우므로 임의효과 토빗모형을 적용하였다. 임의효과 토빗 모형에서 모수추정을 위한 로그우도함수는 아래 식(3)과 같다.

$$\text{식(3)} \quad L(\beta, \Omega) = \sum_{i=1}^N \ln \left\{ \int_{-\infty}^{\infty} \left[ \prod_{t=1}^T f(y_{it}|v_i) \right] g(v_i) dv_i \right\}$$

여기서  $f(y_{it}|v_i)$ 는  $y_{it}$ 의 확률밀도함수이며,  $v_i$ 에 종속적이다.  $\Omega$ 는 오차항의 분산-공분산 행렬이다. 이와 같은 패널토빗모형 추정을 통해

분석한 결과 종속변수에 따라 두 가지 회귀모형이 추정되었다. 두 가지 회귀모형에 대해 pooled모형과 패널 모형 중 어떤 것이 적합한 모형인지 판정하기 위해 ‘Likelihood-ratio test of  $\sigma_u=0$ ’의 결과를 살펴보았다. 모형모두 귀무가설을 기각하므로 패널모형이 적합함을 알 수 있었다.

### 3) 분석결과

추정결과에서 유의미한 변수를 살펴보면 다음과 같다. 여행상이 남학생에 비해 사교육비 지출이 높다. 부모의 사회경제적 지위는 사교육비 지출에 매우 유의미한 정(+)의 관계를 보인다. 다른 조건이 동일한 경우 부모의 소득분위가 2,3,4,분위에 속하는 학부모는 1분위에 속하는 학부모들에 비해 사교육비 지출이 높았고, 한계효과는 4분위에서 높았다. 기대교육수준 또한 사교육비 지출에 유의미한 영향을 주었다.

학교 특성변수로 교사 1인당 학생수는 사교육비에 통계적으로 유의미한 영향을 주었다. 즉 교사 1인당 담당학생수가 많은 학교일수록 사교육비 지출이 높았다. 학교평균 학부모 소득은 유의수준 10%에서 유의미하게 나타났다. 지역특성변수로서 서울지역여부와 시·군지역은 읍면지역에 비해 사교육비 지출이 높았는데 이는 서울지역과 경기 신도시를 중심으로 한 다양한 형태의 프랜차이즈형학원, 중소학원, 개인과외교사 등이 형성한 사교육 인프라와 시장팽창과 관련이 있다.

학원교습시간제한은 월평균 사교육비에 유의미한 영향을 주었고 제한시각별로 사교육 경감효과의 통계적 유의미 수준과 한계효과가 달랐다. 제한시각이 밤 10시인 지역은 규제가 없는 지역에 비해 유의수준 1%에서 통계적으로 유의미하게 사교육비가 낮았고 11시로 규제한 지역은 없는 지역과 비교해 유의수준 5%에서 유의미하게 사교육비 지출이 낮았다. 그러나 교습제한시각이 12시로 규제하는 경우에는 통계적으로 유의미한 경감효과가 없었다.

그러나 한계효과를 원단위로 환산할 경우 그 효과는 미미했는데 10시 이후 교습제한을 한 지역은 제한이 없는 지역에 비해 약 6원의 사교육비 지출이 적었고 사교육 시간은 1.3시간 적었다. 학원 교습시간을 10시 혹은 11시로 규제한 지역은 나머지 지역에 비해 사교육비 지출액이 4원 적었고 사교육시간은 약 1시간 적었다. 또한 고교 1학년 시기는 3학년 시기에 비해 사교육비 지출이 높게 나타났다. 학원사교육만을 받은 학생들을 대상으로 한 학원교습시간 규제가 사교육비 지출에 주는 영향력을 살펴보면 10시 이후 학원교습을 금지한 지역의 월평균 사교육비는 규제가 없는 지역에 비해 약 25원 적었고 10시 혹은 11시 이후의 학원교습을 금지한 지역은 규제 없는 지역에 비해 지출액이 5원 적었다. 또한 학원교습시간의 규제여부는 3원의 사교육비 절감효과가 있었다.

이런 결과는 규제효과가 통계적으로 유의미하나 절대적 수치로 환산하면 그다지 큰 효과가 없음을 입증한다. 10시 이후 학원교습을 제한하는 경우 주당 사교육 시간을 1.6시간 줄이며, 10시 혹은 11시 이후에 제한한 지역은 1.2시간, 규제여부 자체는 1시간 줄이는 것으로 나타났다. 그러나 학원교습시간 제한 규정은 개인 및 그룹 사교육 수요에는 유의한 영향을 주지 못했다.

또한 학업능력이 우수하고 중학교 3학년 내신성적이 높은 학생일수록 사교육 수요가 높았으며, 학교 만족도는 사교육 수요에 영향을 주지 못했다. 이 결과는 한국사회에서 사교육의 목적은 공교육 부실 및 미달 학력을 보완하기 위한 것이라기보다는 학업에 많은 시간과 노력을 쏟는 상위권 학생들이 경쟁우위를 확보하기 위한 전략이라는 점을 보여준다. 흥미로운 점은 혼자 공부하는 시간이 사교육비 지출액 및 사교육 시간과 비례적인 관계를 보여주었다는 것이다. 이는 사교육을 받지 않는 학생이 TV시청, 컴퓨터 활용, 수면시간이 상대적으로 길었기 때문이다.

### 3. 지방정부의 규제완화 정책에 대한 주민의 수용요인 분석

#### 1) 측정대상 및 목적

보건의료서비스는 시장에서 효율적으로 자원이 배분될 수 없는 특수한 성격을 가진 재화로써 시장실패를 야기하는 외부성(Externalities)과 정보의 비대칭성(Information Asymmetry)으로 인하여 사회구성원의 삶의 질 확보, 인간의 기본적 권리 보장, 경제적 약자 보호 및 형평성을 바탕으로 정부에서 규제를 하고 있다. 하지만 제주도는 2000년 이후 중앙정부에서 일률적으로 통제하던 규제완화와 발맞추어 ‘제주특별법’ 제정이전인 2005년 ‘제주특별자치도 기본계획(안)’에 의료 시장 개방과 규제완화 내용을 포함하였다. 그러자 제주도내 시민사회단체들은 의료비 상승으로 인한 도민부담 가중, 도내병원 경영악화, 외국병원 설립시 도내 병원에 대한 역차별을 시정할 수 있는 대책들을 요구하며 의료분야의 규제완화에 반대하였다.

이후 제주도는 2006년 11월 의료관광 활성화에 초점을 맞춰 국내 영리의료법인 개설을 허용하는 등 의료관련 규제를 완화하는 ‘제주특별법’ 개정안을 다시 발표하였다. 하지만 시민사회단체의 반대와 함께 영리의료법인에 대해 부정적인 정책 방향을 유지해온 보건복지부의 반대로 제주도의 내국인에 의한 국내 영리의료법인 설립 요구는 정부 부처 간 협의과정에서 다시 한 번 유예되었다. 그러나 2008년 출범한 이명박 정부의 의료서비스 산업 경쟁력 강화방안 발표와 함께 의료분야 규제완화 정책을 다시 추진하여 국무총리실 제주특별자치도 지원위원회의 조건부 결정에 따라 도민여론조사를 실시하였다. 도민 1,100명을 대상으로 ‘찬성’과 ‘반대’, 그리고 ‘모름·의견없음’에 대해서 조사를 실시한 결과 도입 반대(39.9%)가 찬성(38.2%)보다 높게 나타났다.

이에 따라 제주도는 영리의료법인 도입을 중단하게 되었다.

본 연구는 위에서 나타난 것과 같이 제주도가 주도적으로 추진하였던 규제완화정책이 도민에게 수용되지 못한 요인을 파악하는데 연구의 목적을 두고 있다.<sup>134)</sup> 정책 수용요인에 대한 이론적 고려는 정책대상집단의 수락여부를 결정하는 것과 관련이 있다. Coombs의 견해에 따르면 한 집단이 정책 수용을 거부하는 원인을 ‘의사전달의 모호성과 실수’, ‘불충분한 자원’, ‘정책에 대한 반대 혹은 불신’, ‘행동상의 불응’, ‘정책이나 정책집행기관 권위에 대한 불신’ 5가지로 규정하였다. Anderson은 정책 수용 요인 중 하나로 정책대상집단의 개인적 이익을 제시하였다. Anderson은 정책 수용의 또 다른 요인은 정책과정의 기간을 제시하였는데, 정책 형성기에 논란이 되었던 정책들이 장기간 논의 과정을 거치는 과정에서 수용가능성이 증대된다는 것이며, 그 근거로 1935년 근로자의 단결권과 단체 교섭권을 보장하기 위해 제정된 와그너법(The Wagner Act of 1935)과 1947년 근로자의 권리를 제한하는 테프트-하틀리법(The Taft-hartley Act of 1947)을 제시하였다.

## 2) 측정기법 및 자료수집방법

제주도의 영리의료법인 정책에 대한 도민의 수용 요인을 알아보기 위해 본 연구에서는 식(1)과 같은 선형 로지스틱 모델(Linear Logistic Model)을 연구모형으로 사용한다. 로지스틱 모형을 사용하는 이유는 반응변수(종속변수)가 연속형 값을 취하는 선형회귀분석 모형과 달리 이분형 반응변수(binary response variable)이기 때문이다.

$$\text{식(1)} \quad \log(\pi) = \ln\left(\frac{\pi}{1-\pi}\right) = \alpha + \beta X_i$$

---

134) 김성준·민기, 지방정부의 규제완화 정책에 대한 주민의 수용 요인 분석: 제주도 영리의료법인 도입 추진 사례, 지방정부연구, 15(1), 2011, p.143-161.

여기서,  $\pi / (1 - \pi) =$  영리의료법인 도입찬성

$i =$  정책인지도, 건강보험 가입형태, 주민의 거주지, 성별, 연령, 교육정도, 소득

$\alpha =$  절편모수(intercept parameter)

$\beta =$  회귀 평면상의 기울기 모수(vector of slope parameters)

이와 같은 식을 이용하여 도민의 정책인지도, 건강보험, 건강보험 가입형태, 거주지 및 성별 등 개인적 특성변수가 영리의료법인인 규제완화에 어떠한 영향을 주는지를 파악하기 위한 연구가설을 설정할 수 있다. 각각의 연구가설은 ① 제주도민이 영리의료법인에 대해 많이 알수록 영리의료법인 도입에 찬성할 확률이 높을 것이다, ② 높은 보험료를 낼 수 있는 여력의 직장가입자는 지역가입자보다 영리의료법인 도입에 찬성할 확률이 높아질 것이다, ③ 제주도내 동지역 거주자의 영리의료법인의 도입에 찬성할 확률이 읍면지역 거주자의 찬성률보다 높을 것이다, ④ 남성이 영리의료법인 도입에 찬성할 확률이 여성보다 높을 것이다, ⑤ 연령이 높을수록 영리의료법인 도입에 반대할 확률이 높을 것이다, ⑥ 교육수준이 높을수록 영리의료법인의 수용성이 높을 것이다, ⑦ 소득이 높을수록 영리의료법인 도입을 찬성할 확률이 높아질 것이라는 내용의 연구가설을 설정하고 있다.

### 3) 분석결과

선형 로지스틱 회귀분석 결과 연구가설에서 설정한 각각의 지역주민의 성별, 연령, 교육정도, 소득 요인은  $\alpha=0.05$  수준 이하에서 통계적 유의성이 나타났으나, 거주지, 정책인지도, 건강보험가입 형태는 통계적 유의성이 없는 것으로 밝혀졌다. 지방정부가 지역경제 활성화를 위하여 규제완화를 하는데 있어서 보건의료와 같이 지역주민의 다수에게 영향을 주는 분야에 대해서는 주민의 건강권을 보호하는 방안도 동시에 제시하여야 주민의 수용성이 높아질 것이다.



### 제 3 절 환경영향분석에서 기법

환경영향분석이란 대규모 개발사업이나 중요한 시책 프로그램을 시행하는 과정에서 나타날 수 있는 환경에 미치는 영향을 미리 예측·분석하여 이를 최소화하는 방안을 강구하는 것이다. 환경영향분석에서는 환경목적과 사회·경제적 목적간의 적절한 조화를 이루어야하며 사업계획과 분리된 별도의 절차가 아닌 비독립적인 사업계획에 수반된 계획과정이다.

이와 같은 과정을 통하여 각종 개발계획을 수립·시행함에 있어 예상되는 환경파괴와 환경오염을 사전에 예방하기 위한 정책수단으로서 환경적으로 건전하고 지속 가능한 개발(Environmentally Sound and Sustainable Development; ESSD)을 유도하여 쾌적한 환경을 유지·조성하는 것을 궁극적인 목적으로 한다. 이들 목적을 달성하기 위한 환경영향분석에서의 평가항목과 주요평가내용은 다음의 <표 4-4>와 같다.

<표 4-4> 환경영향분석의 평가기준

평가분야	평가항목	주요평가내용
	공통사항	토지이용계획, 시설배치계획, 법면처리대책, 특정야생동·식물, 천연기념물 등의 보호대책
대기환경	기상	기온, 증발량, 일조시간, 안개일수, 수립대 제거, 열 방출 등 기상변화 예측 및 대책
	대기질	배출월별 오염물질의 특성분석 및 저감방안, 연료사용계획, 비산먼지로 인한 영향예측 및 대책
	악취	악취발생원, 악취영향 범위, 농도 및 저감대책
수환경	수질	오·폐수처리대책, 용수공급계획, 하천 및 지하수 오염방지대책 등
	수리·수문	수자원량에 대한 주변이용현황 및 수급계획, 유출계수, 유지용수량 예측 및 대책

평가분야	평가항목	주요평가내용
	해양환경	오염물질이 수질에 미치는 영향, 부유물질 확산범위, 농도예측 및 저감대책, 해저지형 및 수심변화
토지환경	토지이용	주변 토지이용상황을 고려한 입지 분석, 완충녹지 시설 설치계획
	토양	기름, 독극물, 슬러지 및 대기오염물질, 오·폐수의 토양에 대한 영향 및 대책
	지형·지질	표토 또는 비옥토의 유실방지, 지형·지질 조사, 지형변화, 특이지형 훼손대책, 법면처리계획
자연생태환경	동·식물상	동·식물상 변화, 종의 분포상황 및 다양도, 이동로·서식지 차단 또는 훼손여부, 온배수에 따른 주변 해양동·식물상 변화대책, 생태·자연도의 1등급권역 보전대책
	자연환경 자산	생태·경관보전지역, 습지보호지역, 야생동·식물특별보호구역 등 자연환경자산, 역사적·경관적 또는 학술적 가치가 큰 지역 조사 및 보전대책
생활환경	친환경적 자원 순환	폐기물 발생량 예측 및 처리대책, 폐기물처리시설입지의 대안검토 및 확보계획
	소음·진동	소음원 조사, 변화량 예측 및 대책
	위락·경관	지역경관의 특성을 고려한 계획, 주요 조망점에서 조망변화 영향 및 대책
	위생·보건	질병유발요인 및 보건위생 대책, 공중위생시설의 배치 및 관리계획
	전파장해	전파장해요인, 전파장해정도와 저감대책
	일조장해	일조의 영향을 고려한 건물, 시설물 등의 배치 계획
사회·경제환경분야	인구	인구밀집유발의 정도 및 인구밀집에 따른 환경영향 및 대책
	주거	주거지역 도로망 연결계획, 주거지역에 미치는 환경영향예측 및 대책
	산업	산업구조변화, 어업권, 양식장, 농작물 등에 대한 피해예측 및 대책

자료: 「환경영향평가서작성등에관한연구」 제5조제2항 관련(환경부고시 제2006-226(2007.6.4 개정))

## 1. 터널 굴착시 유출 지하수에 의한 영향 분석

### 1) 측정대상 및 목적

최근 도로 및 철도 건설사업은 물동량 수송시간 단축 및 운행속도 증가를 목적으로 노선을 최대한 직선화하고 있으며 건설 공사시 절토 등으로 인한 환경파괴를 최소화하기 위한 시도가 꾸준히 이루어지고 있다. 터널 및 교량 설치하는 경로의 직선화와 환경 피해를 최소화 시키는 방안으로 터널과 교량을 건설하는 시도가 증가하고 있다. 그러나 터널 굴착에 따른 지하수 유출에 대한 과학적 평가체계가 부족하며, 터널굴착과 관련된 사회단체의 반발과 갈등은 법정 소송 및 국책사업의 지연을 야기시키는 등 많은 문제를 수반하고 있다.

터널 지하수 유출과 관련한 문제 해결을 위해서 지하수 영향을 평가하기 위한 실효적인 방안 제시에 대한 필요성이 제기되고 있다. 본 연구는 터널 굴착으로 인한 지하수 환경영향을 체계적으로 분석·정리·규명하고 이를 기반으로 적절한 환경영향평가지침을 만들어 터널 공사가 포함되어 있는 사업의 합리적이고 적절한 예측, 평가 및 저감 방안 수립을 하는데 목적을 둔다.<sup>135)</sup> 이를 수행하기 위해 그동안 도로 및 철도건설 사업시 터널 굴착으로 분쟁이 발생한 주요한 사례 4가지 분쟁 진행 상황(상촌터널, 원효터널, 사패산터널, 강남순환도로)과 사례 진행 과정 분석을 통한 시사점을 도출해 낼 것이다.

### 2) 측정기법 및 자료수집방법

사례에 대한 분석은 ① 진행과정상의 문제, ② 터널 지하수 영향평가 조사 항목의 체계에 대한 분석 ③ 터널 지하수 영향평가 조사 항

135) 이정호·김훈미, 터널 굴착시 유출 지하수에 의한 환경 영향 분석 및 개선방안, 환경정책연구, 7(1), 2008, p.31-52.

목의 체계에 대한 분석을 바탕으로 터널 지하수 문제에 적용을 해 보고 한계점과 문제점에 대한 분석으로 구성된다.

진행과정에 초점을 맞추어 사례를 종합적으로 살펴보면 환경영향평가단계에서 지하수 유출이 발견되었으나 이 사실에 대해 단계별 영향 분석이 파악된 경우 이해당사자간의 커다란 충돌 없이 분쟁이 마무리되었다. 반면 환경 분쟁 발생 시 이해당사자간 조율이 실패하고 사회적 이슈로 부각된 경우에는 차후 과학적 근거가 제시된다 하더라도 이해 당사자의 주장이 번복되는 것이 불가능 하다. 또한 지하수 영향평가의 수행 시점이 분쟁해소에 커다란 영향을 준다. 사패산터널 및 원효터널의 사례에서 환경영향평가에 대한 협의가 완료되고 착공을 기다리는 기간 중 지하수 유출과 관련한 갈등이 발생, 환경영향평가 중에서 이를 다룰 기회를 놓쳤을 뿐 아니라 터널 굴착 후 관찰될 수 있는 지하수 영향 모니터링 결과에 대한 신뢰성을 확인할 기회를 상실하였다. 반면 상촌터널 지하수 유출 민원은 환경영향평가와 터널 완공 이후에 발생하여 터널 굴착 후 지하수 유출이 지하수원 저하의 원인임을 쉽게 도출할 수 있었으며, 강남순환고속도로 사례는 환경영향평가 진행 중 3차례 보완과정을 이행함으로써 환경 분쟁의 소지를 줄였다.

터널 지하수 영향평가지 수행된 조사 항목은 11개 분야 28개 세부 항목으로 분류가 가능하다. 지하수 영향조사 과정은 크게 자료수집단계-자료해석 및 정성해석 단계-지하수 유동 전산해석 단계 - 대책 제시단계로 나뉜다. 자료수집은 문헌조사, 야외 지질조사, 현장시험, 영상자료 분석으로 이루어진다. 자료해석 및 정성해석 단계에서는 수리 시험 분석, 물리탐사 자료분석, 지하수 수질분석이 이루어지며, 지하수 유동 전산해석 단계는 연속/불연속체 모델링을 활용한다. 마지막으로 대책 제시단계에서는 해결방안 제시와 사후관리에 대한 제언이 이루어진다. 각 단계의 세부 조사항목과 기법들은 지하수 영향조사의 일

반적인 과정으로 세부 조사항목들은 관련 학계 및 산업계 전문가로부터 이미 과학적 검증을 거친 것이므로 터널 지하수 관련 분쟁에도 적용이 가능하다.

그러나 이 조사체계는 크게 3가지 문제점을 가지고 있다. 첫째, 지하수의 유동 및 유출 메커니즘은 지형 변화나 악취영향처럼 감각적으로 인지할 수 없는 현상이므로, 세부 조사 항목에서 취득한 자료와 해석결과에 전적으로 의존할 수밖에 없다. 따라서 세부 조사 항목들의 수행결과가 유기적으로 연결되지 않거나 중요 조사항목이 누락될 경우 전체 조사의 신뢰성 저하가 우려된다. 실제로 분쟁의 강도가 높았던 원효터널과 사패산터널 분쟁의 경우 제약요건으로 인하여 실험공시추 및 수리시험, 지하수위 관측이 불가능하였다. 이는 전반적인 영향조사 질적 수준이 높았음에도 불구하고 이해당사자 한 편에서 부실조사라는 주장을 가능케 하였고 신뢰성 저하의 문제가 발생하였다.

둘째, 상기 지하수 영향조사 세부 항목은 야외 현장 조사 및 실험, 결과분석, 전산모델링의 3가지가 가장 중요한 조사 단계를 구성하고 있다. 문제는 이런 조사 및 시험 진행 특성상 긴 시간을 요한다는 점이다.

셋째, 지하수법 조문 및 시행령에 명기된 지하수 영향조사 항목·조사방법은 “용수로서 지하수를 개발하고자 할 때 지하수원의 변화가 발생하는 경우”에 한하여 수행하도록 규정하였다. 또한, 터널 지하수 유출에 관한 내용은 해당 법령 및 시행규칙에 선언적으로 명시되어있을 뿐 구체적 지침이 부족하다.

사후 관리 측면에서 살펴보면 실제로 터널공사로 인한 자연환경에 대한 영향, 지하수위 저하, 식생변화에 대한 예측은 매우 어려우며 예측정확도를 높이기 위해서는 지표지질조사와 시추조사를 실시하여야 하는데, 시추조사에는 비용의 문제와 장비 진입과 기동으로 인한 휘

손과 오염문제가 수반된다. 또한 조사가 이행된다 하더라도 지하수위 저하와 차수처리 이후 수위 회복정도만 알 수 있다.

터널 지하수 영향 저감 및 개선방안은 법·제도적 개선 방안과 터널 지하수 영향평가의 시기로 나누어 파악할 수 있겠다. 현행 지하수법 시행령에 규정된 지하수 영향조사 보고서는 통일된 서식 없이 사업자마다 각기 다른 형태로 작성하고 있으므로 환경 갈등이나 분쟁이 발생하였을 때 논리적 대응이나 비교·분석이 어려웠다. 따라서 법적·제도적 기준의 제시가 필요하다. 터널 지하수 문제와 밀접한 연관성이 있는 도로 및 철도 건설사업에서의 환경영향평가는 노선이 이미 확정된 상태에서 시작하기 때문에 여러 가지 노선 대안을 놓고 각 대안별 환경영향평가를 수행하는 것은 실질적으로 불가능하다. 이는 도로와 철도건설사업이 가지고 있는 고유의 특징 때문으로 판단되고, 이렇게 결정된 노선 입지는 환경영향평가 단계에서 좀처럼 변경되지 않는다.

노선선정 단계에서 터널 지하수 영향은 다음과 같은 사항을 고려하는 것이 중요하다. 첫째, 계획노선 내 터널 굴착 예정길이를 파악한다. 최근 터널 굴착경향이 암반 굴착에 의한 초장대화를 지향함에 따라, 계획 노선 내 암반터널이 비율이 높아지고 있고 지하수 영향 역시 심부 암반 내 부존된 지하수에 집중되어있기 때문에 노선 전체가 교량 또는 성토로 인한 노반 부설로 계획되었다면 노선 선정에 따른 지하수 환경적 영향은 고려하지 않아도 된다. 둘째, 터널 굴착에 따른 지하수 영향이 주변의 자연 및 생활환경에 직·간접적으로 영향을 미칠 경우 이에 대한 지하수 영향조사가 실시되어야 한다. 그러므로 노선 내 터널의 굴착 길이만으로 판단하는 것은 한계점을 내포한다. 셋째, 환경영향평가의 제도적 측면에서 조망한 경우, 현재 시행초기에 있는 스코핑제도 등 예비조사 단계에서 지하수법 시행령 상에 명시된 규정

을 적용, 터널 주변 500m 이내의 지하수 변동에 따른 심각한 영향을 받을 수 있는 자연환경 및 생활환경 측면의 요소(습지, 저수지, 관정)들이 존재할 경우 지하수영향조사 실시하도록 규정하는 것이 바람직하다.

지하수 영향조사는 장기적 관측이 요구되며 다양한 지질구조 불균질성 및 이방성으로 터널굴착이전 지하수 영향을 예측하는 것은 어렵다. 이를 보완하기 위하여 관측공을 설치하고 모니터링을 하며 실제 터널 굴착시 발생하는 지하수 유동 및 하강 등을 관측하고 저감방안 수립이 필요하다고 판단될 때에는 사업평가지 이를 요청하고 있다. 하지만 이런 구조에서는 환경영향평가 협의 단계에서 영향 예측을 통한 구체적인 저감방안을 수립하기 어려우므로 사업 시행이전 저감방안에 대한 일반적 사항을 수립하고 발생 가능한 시나리오를 구성하여 조건부 협의 또는 이와 관련한 환경영향 조사계획 수립을 통한 환경영향평가가 협의 되어야 한다. 또한 사업주체는 지하수 영향조사의 수행, 터널 내 지하수 유출량 산성및 계측, 터널지하수 영향 모델링 방법을 선정해야 한다.

### 3) 분석결과

본 연구 결과 지하수 유출에 의한 환경 영향 문제를 해결하기 위해서는 네 가지 결과가 도출된다. 첫째, 터널 굴착시 지하수 영향평가가 실시되어야 한다. 둘째, 이 영향평가는 단계별로 실시하는 것이 바람직하다. 개발사업의 전체흐름(노선선정-환경영향평가-공사-운영)중 한 단계에서만 실행되는 것은 바람직한 방법이 아니다. 셋째, 터널 지하수 영향평가에 사용될 단계별 조사 항목 지침서 마련이 필요하다. 넷째, 터널 지하수 유출에 따른 저감 방안이 마련해야 하고, 이는 사업 현장에서 즉시 적용 가능한 형태로 도출되어야 할 것이다.

## 2. 수력발전의 전 과정 환경영향분석

### 1) 측정대상 및 목적

산업화로 인한 환경문제의 발생은 지속가능한 발전과 친환경에너지에 대한 관심을 증폭시켰다. 이러한 맥락에서 전력생산을 위한 도구로서 수력발전은 무공해 청정에너지라고 알려져 있다. 하지만 타 발전에 비해 수력발전에 의한 전력이 어느 정도 청정한 에너지인 것인지에 대한 정량적인 결과는 아직 제시되지 않았다. 본 연구는 화천 수력 발전소를 대상으로 친환경성 정도에 대한 정량적인 평가를 수행하고, 주요 환경적 측면에 대해 규명하고 이를 토대로 추가적인 환경영향의 개선방안을 강구하고자 한다.<sup>136)</sup>

본 연구의 목적은 수력발전 전 과정에 대해 총체적이고 온전한 평가를 수행하는 것을 목적으로 하고 있으며, 이를 통한 환경성적표지(EDP)를 획득하여 공신력을 확보하는데 있다. 연구의 범위는 수력발전과 생산된 빛과 동력, 열로 사용되는 에너지의 기능에 초점을 맞추고 있으며 평가단위는 한전에서 생산되어 전송되는 전력 1kWh를 기준으로 하고 있다.

연구의 시스템 경계는 제품제조 전단계와 제품제조 단계를 포함하여 제품의 탄생에서부터출하까지 제품의 부분적 수명주기(cradle to gate)의 범위를 가지고 있으며 EDP획득을 목적으로 한 바 EDP의 작성지침 상의 용어 및 시스템경계를 설정하였으므로 생산된 전력의 사용 및 폐기 단계는 평가에 고려되지 않았다. 또한 제품생산에 투입되는 자원은 시스템 경계에서 배제되었으나 댐은 100년, 기타 시설 및 설비는 30년의 수명을 가정하여 시스템 경계에 포함시켰다.

136) 임노현·최동희, 수력발전의 전과정 환경영향 분석, 한국전과정평가학회지, 10(1), 2009, p.27-34.



## 2) 측정기법 및 자료수집방법

연구 수행을 위해 수집해야할 데이터는 크게 자원, 배출물, 투입물로 나누었고, 자원은 취수된 수자원이며, 배출물은 제품(판매전력), 수계배출물(방류수), 폐기물(지정폐기물 및 일반폐기물)로 구분한다. 투입물은 원부자재 및 투입에너지로 구분된다. 예를 들어 원부자재의 일부인 수차 및 발전기의 투입물질은 스테인리스강, 합금강, 철, 구리, 절연체이며 댐의 경우는 콘크리트와 철근을 투입물질로 규정하여 분석을 수행하였다.

연구에서 cut-off방식은 최대한 회피하였으나 부득이한 경우에는 cut-off방식을 사용하여 전과정평가의 목적에 맞도록 시스템 경계를 설정하여 경계를 벗어나는 부분에 대한 환경부하를 무시함으로써 실질적인 할당문제를 회피하였다.

본 연구에서는 환경성적표지제도(Type III)의 영향평가방법론을 채택하여 영향범주 및 특성화 모델을 선정하고 분류화 및 특성화 단계를 수행하였다. 보다 쉽고 간략한 분석을 위해 ISO14040에서 선택사항으로 분류된 정규화 및 가중치 부여 단계를 추가적으로 수행하였다. 영향범주는 ①자원소모 ②지구온난화 ③오존층영향 ④산성화 ⑤부영양화 ⑥광화학산화물 생성으로 범주화된다.

가정 및 제한 사항으로는 첫째, 발전설비 건설 부분은 기 건설된 건축물에 대하여 사용된 모든 자재를 분석할 수 없고 건설 당시 사용된 기자재와 연료에 대한 평가가 불가능하여 추정치를 사용하였고, 제조공정에 투입되는 원료 및 부재재는 현장 데이터를 수집을 원칙으로 하고 국가 데이터베이스를 기준으로 하지만, 부재 시 해외 데이터베이스 및 유사 데이터베이스를 적용하였고, 수송과정에 대한 고려는 최단거리를 산출하여 적용하였다.

수집된 데이터는 전 과정 분석을 위하여 구조물 건설단계와 발전 및 운영단계로 구분이 되며, 구조물에 대해서는 설계 자료를 활용, 발전기와 변압기와 같은 설비에 대해서는 설계데이터, 재질데이터, 계산 데이터 등을 통해 투입물 및 배출물에 대한 계산을 수행하고, 신뢰성 확보를 위한 물질수지(질량보존법칙)검토, 인과관계(전문가를 통한 각 목록의 투입 및 배출에 대한 검토), 문헌자료를 참고 하였다.

분석은 제조 전단계 및 제조단계에서 구축된 gate to gate 목록에 상위흐름을 통해 발생하는 부품 및 물질의 데이터를 연결하여 cradle to gate 목록을 구축하고, 목록 중에서 발생량이 많은 항목을 주요물질로 선정하였다. 분석 결과 전력 1kWh(송전기준)을 생산하기 위해서는 약 0.1kg의 자원과 약 7톤의 수자원을 소모하고, 0.016kg의 CO<sub>2</sub>를 발생하고 있다. 그러나 사용단계 및 폐기단계는 고려하지 않았으며 제품 제조전 단계에서 투입되는 수자원은 환경영향을 가지고 있지 않으므로 환경영향이 없는 것으로 분석되었다. ISO14040에서 선택사항으로 분류된 정규화 및 가중치 부여단계를 추가적으로 수행했다. 상기 열거된 범주에서 가장 커다란 영향을 미치는 것은 온난화, 자원소모, 광화학 적산화물생성, 산성화, 부영양화 순서로 나타났는데 이는 댐 등의 구조물 건설에 필요한 콘크리트 제조 시에 이산화탄소 배출량이 높았기 때문이다. 공정별 기여도의 경우 건설단계에서 환경영향이 가장 크고 발전 및 변전의 환경영향은 설비에 의한 영향이며 실제 운전에 따른 환경 영향 유발은 무시할 정도로 작았다.

### 3) 분석결과

수행된 연구를 바탕으로 수력발전소 발전기 4기에 대한 환경영향의 정도가 파악하였다. 발전량 대비 수자원 사용량을 분석하였고 발전량 증가와 효율의 변동이 없는 것으로 파악하여 효율순으로 운전 조건을 달리 하였다. 마찬가지로 변경된 운전 순위를 기존 변압기에 연결하

였을 경우 연간 76kWh의 추가 판매를 기대할 수 있었다. 또한 가장 효율이 좋은 변압기와 발전기를 연결하였을 때(1호기-3호기, 2호기-4호기, 3호기-1호기, 4호기-2호기; 발전기-변압기 순) 94만kWh의 추가 생산이 기대되었다. 본 연구는 호기별 환경영향의 변화를 파악하고 원인분석을 통해 발전기 및 변압기 효율을 고려한 운전 여건 변경방안과 기대효과 예측을 통하여 발전기와 변압기 효율을 고려한 환경/경제적 효율성 달성 방안을 제시하였다.

### 3. 해상풍력개발사업의 바다환경영향평가 개선방안

#### 1) 측정대상 및 목적

지구온난화와 환경보호에 대한 관심이 증대됨에 따라서 풍력발전은 유망한 신재생 에너지중 하나로 인식되기 시작하였다. 현재 우리나라의 풍력발전 단지 개발은 육상풍력에 초점이 맞추어져 있다. 이는 해상풍력에 비해 육상풍력단지 조성이 원가 측면에서 이점이 있기 때문이다. 우리나라의 해상풍력시설은 경기 안산 누에섬풍력발전과 제주 월정풍력발전 정도만 운영되고 있으나 해상 풍력발전은 대형단지 조성에 유리하고 소음문제를 비롯한 민원제기가 비교적 적은 이점이 있기 때문에 차후 풍력발전소 설치에서 중요한 부분을 차지하게 될 것이다.

그러나 해상풍력발전과 관련된 논의의 대부분은 경제성에 초점이 맞추어져 있어, 해상풍력이 환경에 미치는 영향에 대한 연구는 미흡한 실정이다. 본 연구는 기존에 부분적으로 이루어진 해양생태에 대한 환경연구에서 벗어나 해상풍력단지 개발에 따른 환경문제를 면밀하게 고찰하여 환경문제에 대한 대책을 사전에 수립하는 것에 의의가 있다.<sup>137)</sup>

137) 김귀영 외, 해상풍력개발사업의 바다환경영향평가 개선방안, 환경영향평가, 21(1), 2012, p.1-13.

## 2) 측정기법 및 자료수집방법

방법론적 측면에서 본 연구는 국내외 관련 문헌자료를 연구함과 동시에 전환경성검토서와 환경영향평가서, 해역이용영향검토기간에서 검토한 해역이용협의서 검토자료를 분석하였다. 이런 각종 연구 및 평가자료를 기반으로 개발현황을 파악하고, 환경영향평가 등의 문제점을 진단하였다. 동시에 지역별 사례분석을 통해 친환경적인 사업추진 및 환경영향평가의 신뢰성을 제고하기 위해 입지선정시 갈등해소를 위한 고려사항과 해역이용협의 및 환경영향평가단계에서의 중점평가사항을 다루었다. 마지막으로 현재 운용되고 있는 제도의 개선을 위한 정책제언을 제시하였다.

현행법상 해상풍력사업 추진 시 관련된 절차 및 법규는 사업허가시와 사업운영중으로 나누어 살펴볼 수 있다. 사업 허가 단계에서는 ① 사업허가신청(전기사업법 7조) ②환경영향평가(환경영향평가법 4조) ③ 해역이용협의 및 해역이용영향평가(해양환경관리법 84,85조) ④문화재 지표조사(문화재보호법 91조) ⑤보호수면에서의 공사승인(수산자원관리법 47조) ⑥해상교통안전진단(해상교통안전법 60조) ⑦실시계획승인 또는 변경승인(전원개발촉진법 제6조) ⑧해상공사 허가 신청서(해상교통안전법 제60조)로 구성되며 사업 운영단계에서는 ①사후환경영향조사(환경영향평가법 제24조) ②해양환경영향조사(해양환경관리법 95조)로 나뉘어진다. 단, 발전시설용량 10만 kW이상 규모에서만 환경영향평가를 수행하며, 그 이하의 규모에서는 사전환경성검토를 수행한다. 또한 설치단계에서 필요한 굴착 및 매설, 공작물 설치 및 사용은 해양관리법에 근거한 해역이용협의를 수행하거나, 준설 및 굴착면적인 10만<sup>m</sup><sup>2</sup>이상 또는 그 굴착량이 20만<sup>m</sup><sup>3</sup> 경우에는 해역이용영향평가를 수행하도록 규정하고 있다. 하지만 현 단계에서 해상풍력발전은 규모가 작

기 때문에 초기 단계에 환경영향평가를 수행한 사례가 거의 없으며 차 후 개발을 위해서는 환경영향평가법에 근거한 환경영향평가 및 해양환경관리법에 따른 해역이용협의 또는 해역이용평가의 수반이 요구된다.

다른 여타 선진국들과 마찬가지로 한국의 풍력발전 용량은 점차 커질 것이다. 이 가운데 해상풍력은 대규모 단지 조성의 용이성으로 인하여 점차 더 각광받게 될 것이다. 해상 풍력단지 조성의 경우에도 육상과 마찬가지로 풍황에 의한 경제성이 입지 선정에 첫 번째 고려사항이 될 것이고, 기술적으로 기기 설치가 용이한 수심 역시 고려대상이 된다. 현 시점에서 기술적으로 고정식 풍력발전기기를 설치할 수 있는 수심은 20-30m(한계수심 50m)이지만 일반적으로 적용하는 수심은 5-20m내외로 알려져 있다. 이 정도의 수심을 가지고 있는 연안해역은 각종 해양생물의 산란·서식에서 중요한 역할을 담당할 뿐만 아니라 선박활동 및 양식업등 공유수면의 이용이 매우 집약적이므로 이에 대한 철저한 분석이 요구된다. 그러나 현 시점에서 입지 선정시 이러한 해역이용현황에 대한 조사나 검토가 미흡한 실정이다.

해상풍력발전은 그 규모가 육상풍력발전에 비해 대규모 공사이기 때문에 설치 및 운용과정에서 발생하는 소음과 진동을 비롯한 환경에 미치는 영향이 더욱 크게 나타난다. 설치단계에서 굴착을 하는 경우에는 해저지형과 환경에 영향을 미칠 가능성이 있으며 구조물 고정을 위한 앵커설치와 송전선 설치작업은 해저면 변형의 원인이 되어 어류의 서식환경에 영향을 미칠 것이다. 또한 발전 및 송전과정에서 발생하는 소음, 진동, 전기장의 영향은 어초를 포함한 주변 어장과 생물에 피해를 줄 가능성이 있으며, 선박의 이동에도 영향을 미치므로 이해관계자들 사이에 갈등을 초래할 우려가 있다. 소음문제는 구조물의 이격거리를 조절함에 따라서 문제를 해결 할 수 있으나, 송전선 추가 설치로 인한 비용문제가 발생한다.

또한 우리나라 연안 해역은 해역별로 조류와 파랑의 영향을 지속적으로 받고, 계절에 따라 태풍에 영향권에 노출되므로 이러한 외력조건을 파악해야 할 것이다. 이를 위해서는 주변해역의 조위, 유속과 흐름장, 파랑조건, 해일 등 기본적으로 장기간 축적된 해양물리적 조건에 대한 검토가 수반되어야 한다. 마지막으로 해상국립공원등 각종 해양보호구역으로 지정·관리되고 있는 지역의 목적이 훼손되지 않도록 주의를 기울여야 한다. 또한 풍황이 좋고 수심이 얕아 해상풍력단지 조성에 유리한 입지를 가지고 있는 전북 부안군 위도 및 전남 영광군 주변은 이미 많은 양식장이 위치하고 있어서 이 지역을 개발하는 경우 해역이용의 상충성 문제 또한 유념해야 할 부분이다.

### 3) 분석결과

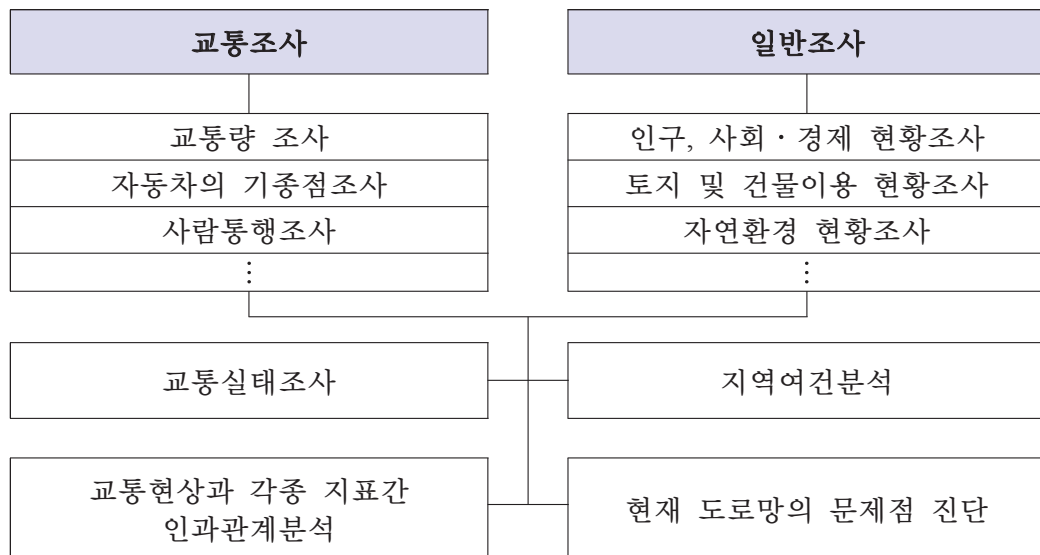
결론적으로 신재생에너지 도입의 일환으로 진행되는 해상풍력발전의 긍정적인 효과를 극대화하기 위해서는 개발로 인해 훼손되거나 부정적인 영향을 받을 수 있는 해양수산환경부문의 잠재적 가치를 보호하고 실효적 관리방안을 강구하여 사업이 소기의 목적에 맞는 친환경적 프로젝트가 되도록 노력해야한다. 현재 사업 특성을 반영하거나 미비한 과학적 진단기법을 보강해야 한다. 또한 해상풍력개발의 잠재적 환경문제·민원문제를 유발할 가능성이 높으므로 이를 반영한 현실적인 평가대상사업의 규모가 재설정되거나, 해역이용영향평가대상으로 검토되어야 할 것이다.

본 연구는 증대되는 해상풍력발전사업에 대한 문제점을 진단하기 위하여 한국의 풍력발전현황과 관련법·시행령의 미비한 점을 살폈으며 이로 인해 야기 될 수 있는 가능성 있는 문제점을 살펴봄과 동시에 독일을 비롯한 선진국의 사례를 비교 분석함으로써 해상풍력발전 사업을 추진하는 과정 중 우려되는 해양환경영향에 대해 기술적으로 제시하였다.

### 제 4 절 교통영향분석에서 기법

도로 및 운송수단과 관련된 영역을 포함하는 교통부분은 투자와 관련된 영역의 영향분석 과정과 달리 설계와 시공 및 교통수요 등의 상세한 자료 구득이 가능한 장점을 지니고 있다. 구체적으로 교통에서의 영향분석은 장래 교통수요 등을 예측하여 대상 도로의 기능을 설정하고, 사업의 기술적, 경제적, 사회적, 환경적 측면의 타당성을 검증하고, 타 사업과 비교하여 투자의 우선순위를 결정하는데 필요한 자료를 생산하는 것을 기본원칙으로 삼고 있다. 그리고 현지조사 및 답사, 예비측량, 지장물 및 구조물 조사, 사회·경제 특성조사 및 분석, 통행 특성 및 통행실태 분석, 교통시설 운영 현황 및 교통량, 사용자의 만족도 등의 자료를 수집하여 적합한 분석을 실시하고 있다. 아래 그림은 교통부분에 대한 영향분석 방법과 일반조사 방법을 비교한 것이다.

<그림 4-1> 자료조사와 분석체계



자료: 한국개발연구원, 타당성재검증 표준지침 연구, 2004.

## 1. 고속도로 노면요철 포장 효과분석

### 1) 측정대상 및 목적

교통사고는 운전자, 자동차, 도로 등 다양한 요인들의 독립적 혹은 복합된 결합으로 인하여 발생하는 것으로 알려져 있다. 하지만 도로 선형이 우수한 고속도로에서는 운전자 과실에 의한 교통사고가 전체의 84%를 상회하고 있으며, 여기서 의미하는 운전자 과실은 주의산만, 공상, 피로, 졸음, 음주 및 약물 등 다양한 요인으로 정의하고 있다. 이와 같은 운전자 과실을 통한 교통사고를 줄이기 위한 방안으로서 교통안전표지, 도로표지, 갈매기표지, 노면요철포장 등의 도로안전시설이 설치 운영되어지고 있다고 보고 있다.

이중 노면요철포장은 차량의 차도이탈로 인한 사고를 방지하는 도로안전시설로서, 최근에는 노면요철포장에 대한 건설교통부의 설치 및 관리지침이 제정·발간되어짐으로 인하여 설치가 확대될 것으로 보고 있다. 또한 국내와 국외의 노면요철포장에 대한 연구를 통해 교통사고의 감소효과가 입증되었다는 결과보고는 더욱더 국내의 고속도로에 대한 노면요철포장의 필요성과 설치실시가 확대되어질 것으로 보고 있다. 특히 미국에서의 노면요철포장에 의한 교통사고 감소현황 연구에서는 차도이탈 사고발생율이 최대 70%까지 감소시키는 효과가 있음을 밝히고 있다. 하지만 이들 연구, 특히 국내에서 실기되어진 연구의 결과는 설치의 효과에 대한 연구보고이며 전반적인 기능에 대한 평가가 미흡하다는 한계를 지적하고 있다. 따라서 저자는 고속도로 노면요철포장에 대한 기능 평가를 수행하기 위한 목적으로 서해안고속도로의 일부구간에 설치된 길어깨-노면요철포장의 교통사고감소 효과를 분석함으로써 시설물의 설치에 대한 타당성을 검증하려 하고 있다.<sup>138)</sup>

138) 이동민 외, C-G Method를 이용한 고속도로 노면요철 포장의 교통사고감소 효과 분석, 한국도로학회논문집, 9(2), 2007, p.77-87.



## 2) 측정기법 및 자료수집방법

노면요철포장은 도로의 중분대 혹은 길어깨 부의노면을 높이거나 흙을 내어 차량이 차도를 이탈할 시에 소음과 진동을 발생시켜 도로 여건의 변화를 운전자에게 환기시키는 목적으로 설치하고 있는 도로 안전시설이다. 이를 통해 졸음운전 또는 운전자 부주의 등으로 인해 차량이 이탈되어지는 것을 원래의 차도로 복귀하도록 유도하는 기능을 가진다. 따라서 노면요철포장에 대한 기능평가의 분석은 설치 전과 후에 발생되어지는 교통사고 건수를 비교함으로써 설치의 타당성을 검증할 수 있다. 일반적인 사건의 사전·사후비교는 아래의 계산식에 통해 분석되어진다.

$$CRF = \frac{(N_b - N_a)}{N_b} = 1 - \frac{N_a}{N_b}$$

( $N_b$ : 사전 교통사고건수 /  $N_a$ : 사후 교통사고건수)

하지만 이와 같은 단순 사전·사후비교는 다음 4가지의 한계를 지니고 있다. 첫째는 평균으로의 회귀(regression to the mean or selection bias)로서 수집된 자료선택의 오류로 인해 일시적인 교통사고의 변화를 전체교통사고의 변화로 잘못 해석할 수 있다는 것이다. 둘째는 교통사고의 전이(crash migration)으로서 분석대상도로의 교통사고변화가 인접도로의 영향 혹은 다른 교통안전사업의 시행으로 일어난 부가적인 효과에 의한 것일 경우에 발생하게 되는 문제로 보고 있다. 셋째, 일반적 추세(maturation)와 외부변화요인(external causal factors)에 의해 교통사고의 발생빈도가 변할 수 있는데, 경제-사회조건의 변화, 강우량 등과 같은 요인을 예로 들고 있다.

단순 사전·사후 비교의 한계를 극복하기 위하여 사후시점에 사업이 시행되지 않았을 경우 발생되리라 예측되는 교통사고건수와 실제

사후에 일어난 교통사고의 건수를 비교하는 것으로서, 사고변화 건수 혹은 사고변화율이 효과적으로 활용하고 있다. 또한 교통안전관련 사전·사후비교분석시, 사전·사후의 교통량 변화와 사고자료 수집기간의 차이로 인해 간과할 수 있는 사항들을 비교그룹을 통한 사전·사후비교분석을 통해 극복하고 있다. Hauer에 의해 고안된 사전·사후비교분석(Comparison-Group Method)은 교통안전시설물이 설치되지 않는 도로 중 분석대상도로와 유사한 도로를 비교대상도로로 선정하여, 분석기간 동안의 교통 및 도로조건 변화 등의 외적요인들의 변화를 고려하여 분석대상도로의 사고현황을 분석하는 개념이다.

### 3) 분석결과

이와 같은 기법을 통한 분석결과, 단순 사전사후비교에 의한 교통사고 감소건수는 매년 약 7건의 효과가 있는 것으로 나타났으며, 이는 74%의 교통사고 감소율이 발생하였음을 의미하는 것이다. 또한 Hauer에 의한 연구방법에서도 연간 교통사고 감소건수는 2.43건의 효과가 있는 것으로 나타났으며, 38%의 교통사고 감소율이 발생한 것으로 나타났다.

이를 통해 길어깨에 설치된 노면요철포장이 졸음사고 감소에 효과적인가에 대해, 노면요철포장이 길어깨 쪽 차로에서의 졸음사고 감소에 효과적이라는 결과를 도출하고 있다. 또한 중분대 쪽 차로 혹은 다차로 도로의 모든 차로에 걸친 졸음관련 사고가 포함된 총 졸음사고 건수의 감소에는 영향을 미치지 못한다는 결과를 통해 연구목적에서 제시한 감소효과로서의 연구한계를 극복하고 기능에 평가를 도출하고 있다.

## 2. 버스우선신호시스템에 대한 효과 타당성

### 1) 측정대상 및 목적

저자는 국내외 교통정책 패러다임은 기존의 승용차 중심의 관점에서 보행자와 대중교통과 같은 친환경 교통수단을 권장하는 방향으로 변화하고 있다고 보고 있다. 이와 같은 현상은 국내에서 친환경 교통수단을 확산하는 다양한 재정 및 정책적인 지원을 고려하고 있는 상황에서 확인할 수 있다. 특히 서울특별시는 2004년 버스의 요금체계, 노선체계, 운영체계를 혁신적으로 변경하기 위한 대중교통체계 개편을 실시하였다. 그리고 이에 대한 일환으로서 서울시 전역에 중앙버스전용차로는 간선도로 축에 확대 보급되어 운영 중에 있으며, 이러한 사업은 전국적으로 파생되어 운영되고 있는 실정이다.

이와 같은 버스전용차로의 확대 적용실시와는 달리 교차로 신호운영시 승용차와 비교하여 버스에 통행의 우선권을 제공하는 버스우선신호(Bus Signal Priority System) 도입은 이루지지 않고 있음을 지적하고 있다. 이는 버스우선신호 도입시 부도로 방향 차량과 주도로 일반 승용차량의 통행 속도에 미치는 부정적인 영향이 발생되어 지는데, 신호제어 형태, 도로구조, 교통량 수준 및 버스의 교통량에 따라 차이가 나타나고 있는 것으로 보고 있다. 하지만 이와 같은 평가결과는 시뮬레이션 기법을 통한 연구결과로서, 실제 현장에서의 조사된 자료에 대한 효과 평가는 없다. 이와 같은 이유는 현재까지 버스우선신호 제어의 필요성에 대한 인식이 부족하고, 시스템이 설치된 현장이 적으며, 현장 자료수집의 어려움 등이 복합적으로 작용한 것으로 보고 있다.

이에 저자는 기존의 수행된 버스우선신호 작용에 따른 효과에 대한 검증 및 현장자료를 통한 검토의 필요성을 제시하고, 이를 위해 국내에 버스우선신호 시스템 설치가 예정된 장소를 선정하여 시스템 도입

전후의 비교분석 함으로서 향후 국내에 도입이 예상되는 버스 우선 신호시스템의 도입시 발생하는 운영상 효과를 평가하여 제시하였다.<sup>139)</sup>

## 2) 측정기법 및 자료수집방법

버스우선 신호제어는 제어 전략에 따라 수동형과 능동형으로 분류할 수 있다. 수동형 제어전략은 버스의 검지유무와는 상관없이 정해진 신호계획에 따라 우선신호를 제공하는 것으로, 고정시간 제어 전략과 스케줄기반 제어전략을 기초로 운영한다. 능동형 제어전략은 버스 검지유무에 따라 우선신호의 제공여부를 결정하는 것으로, 실시간 신호제어와 스케줄기반 신호제어, 차두시간기반 신호제어를 기초로 운영한다. 능동형 제어전략에 사용되는 기법은 다양하나, 우선신호 제공을 위하여 버스현시를 일반 신호제어시 보다 길게 연장시켜주는 방법인 Extended Green과 버스가 검지되면 우선신호 제공을 위해 버스 현시가 정상 운영상태보다 일찍 시작되도록 하는 Early Green 기법이 일반적으로 많이 활용되고 있다.

이와 같은 버스우선신호체계에 대한 국내외 연구에서 살펴보고 있는 관점은 우선신호의 적용시 버스운행 시간의 개선여부와 일반차량의 지체시간에 대한 효과성을 비교분석하는 것으로 접근되어지고 있다. 본 연구에서도 이와 같은 맥락에서 크게 두 가지의 척도로서 접근하고 있다. 먼저 통행시간은 버스우선신호시스템 설치 전·후의 버스와 승용차의 통행속도를 비교하기 위하여 사용되는 주요 척도이다. 다음으로 사전·사후 조사기간 중 해당 교차로에서 관측된 교통량 변화에 따른 영향을 파악하기 위하여 주도로와 부도로의 통과 교통량을 보조적인 효과척도로 선정하고 있다. 다만 지체의 경우에는 유용한

139) 이호준 외, 버스우선신호시스템 적용 효과 분석, 한국ITS학회논문지, 11(2), 2012, p.57-66.

효과척도가 될 수 있으나 현장조사에서의 제약으로 인해 고려하지 않고 있다.

통과 교통량 분석은 첨두시간과 비첨두시간에 각각 승용차의 통과 교통량을 주도로 및 부도로 방향별로 측정하여, 사전·사후 조사기간에 수집된 결과를 토대로 하여 교통량의 변화 경향을 살펴보고 있다.

통행속도 분석은 차량별 주도로 통행시간 분포와 시간대별 주도로 통행속도, 주도로 통합 통행속도로 구분하여 비교분석하고 있다. 그리고 이들 분석을 통해 수집된 결과값을 토대로 하여 버스우선신호시스템의 효과성에 대한 통계적인 검정을 실시함으로써 속도의 차이가 있는지 없는지를 검정하고 있다.

### 3) 분석결과

분석결과 승용차 속도는 25.9 km/h에서 27.6 km/h로 약 6.5% 증가하였고, 버스는 19.2 km/h에서 21.3 km/h로 약 10.5% 속도가 증가하는 것으로 파악되었다. 버스와 승용차의 평균속도는 실시이전과 이후가 서로 같다는 귀무가설( $H_0$ )에 대한 통계적 검정결과는 승용차와 버스 모두 유의수준 5%에서 귀무가설을 기각하고 있다. 즉, 승용차와 버스의 속도 변화(속가 증가되어짐)가 통계적으로 의의가 있다고 분석되었다.

또한 버스우선신호시스템이 교통량 변화에 있어서 첨두시간과 비첨두 시간에 각각의 승용차와 버스 간의 차종별 교통량 변화가 발생되었지만 통행시간의 변화에 큰 영향을 미치지 않는 것으로 판단하였다. 또한 통행속도 분석을 통하여 교통류가 증가하여 혼잡한 교통상황에서는 버스의 통행시간 감소가 승용차에 비해 크게 나타나고 있음을 타당성 분석을 통하여 제시하고 있다.

### 3. 이용자 맞춤형 대중교통서비스 분석

#### 1) 측정대상 및 목적

본 연구에서는 버스교통은 교통환경의 약화와 버스의 공급 과잉으로 인하여 버스운행의 비효율성과 수지악화를 초래하고 있으며, 정시성 결여 및 대기시간 과다, 정류소 무정차 통과, 정류소 시설 부족, 환승기능 미지 등 전반적인 교통 서비스 수준과 버스이용 편리성의 저하가 버스를 이용하는 이용자들에게 문제시되어 지고 있다고 지적하고 있다. 이와 같은 문제점을 각 지자체에서는 버스정보시스템(BIS, Bus Information System) 구축에 노력하였고, 그 결과 버스 이용자들로 하여금 대기시간감소 및 기다림에 대한 막연한 불안감 해소를 가능케 하였다.

하지만 버스정보시스템이 이용자의 만족도를 향상시키는데 기여했음에도 불구하고, 도통정보의 형태는 버스운행정보에 한정되어져 있기 때문에 개인의 다양한 정보수요에 적절하게 대응하고 있지 못하고 있다. 이로 인해 이용자가 간단하고, 쉽게 이해할 수 있으며, 조작성이 뛰어난 정보제공시스템 구현이 요구되어졌다.

이와 같은 소비자의 수요에 만족하기 위한 이용자 맞춤형 대중교통 서비스의 개발이 이루어졌으며, 이를 본격적으로 운영하기에 앞서 시범운영을 통한 만족도 조사와 이를 근거로 하여 개선방안을 제시하는 것이 본연구의 연구목적이라고 할 수 있다.<sup>140)</sup>

이용자 맞춤형 대중교통서비스는 차내장치와 BIT, 모바일을 통한 서비스가 구현되어져 있다. 이는 대중교통을 이용하는 모든 이용자에게 대한 ‘맞춤형 정보제공’을 위해 이용자의 지역 특성별, 위치별, 계

140) 박한영·김경석, 이용자 맞춤형 대중교통서비스의 이용자 만족도 분석: 부산시 사례를 중심으로, 한국ITS학회논문지, 11(1), 2012, p.28-41.

층별, 시간대별로 다양화된 정보제공전략과 서비스를 제공하는 목적을 지니고 있다. 또한 이용자 맞춤형 대중교통 정보는 언제 어디서든지 이용자들의 특성을 고려한 정보제공 매체를 통하여 이용자가 빠르고 편리하게 습득하고, 쉽게 활용할 수 있는 서비스로 정의하고 있다.

정보제공매체별로 구현하고자 하는 서비스를 살펴보면, 먼저 이용자 맞춤형 BIT는 양방향 통신을 통해 이용자와 소통하는 새로운 BIT 서비스로 다양한 이용자의 형태를 분석하여 지점별·시간대별·이용자 계층별로 차별화된 서비스와 이용자가 원하는 정보를 제공하는 시스템을 가지고 있다. 주된 교통정보서비스의 종류로는 길 찾기 안내, 버스노선안내, 정류소주변교통안내, 버스도착안내, 돌발 상황 정보안내, 선호 목적지 안내 등이 주된 내용이다. 이외에도 부가정보 서비스로서 지역정보안내, 생활정보안내 등을 제공한다. 이러한 서비스는 교통정보 수용측면에서 본인의 목적지까지의 경로안내 및 교통상황정보를 이용할 수 있다는 효율성을 지닌다.

다음으로 차내장치에서는 기본적인 교통정보로는 현재 차량의 이동 정보와 현재 차량이 미래의 정류소에 언제 도착할 것인지에 대한 시간 예측 정보, 리모컨을 통한 개인화된 교통정보와 정류소 구간별 소통정보 등을 제공한다. 이외에 부가정보로는 현재 시간정보, 날씨, 주가, 환율, 동영상 정보 등이 표출된다. 이러한 기능은 현재의 버스위치에서 노선상의 주요 정류장까지의 소요시간 정보를 제공하면서 교통정체시에 기존의 버스이용자가 느꼈을 막연한 심리적 불안감을 줄이게 되는 효과와 버스이용자의 만족도를 향상시킬 수 있다고 보고 있다.

마지막으로 모바일 어플리케이션을 통한 서비스는 지역의 버스도착 예정정보와 실시간 버스위치를 제공한다. 또한 사용자의 현재위치를 기반으로 주변 정류소 검색, 지도를 통한 정류장 검색 등이 가능하며, 즐겨찾기 기능을 통해 매번 검색해야 하는 번거로움을 줄이고 사용자

의 편의 향상에 도움을 주었다. 또한 모바일 이용자의 개인 스케줄링이 반영되어 스케줄에 맞는 교통정보와 유고상황이 발생하였을 때 환승정보 등을 제공하는 편리 및 이용접근성을 강조하고 있다.

## 2) 측정기법 및 자료수집방법

이와 같은 이용자 맞춤형 대중교통서비스의 타당성을 위한 설문조사가 실시하였다. 특히 서비스 제공에 대한 만족도를 확인하는 내용으로 Likert 5점 척도를 통하여 구체적인 만족도를 구현하고자 하였다. 설문조사의 범주는 이용자의 개인특성 및 이들의 대중교통정보의 이용경험과 종합만족도를 살펴본 후, 각 매체에 대한 만족도를 살펴보는 과정으로서 전개하였다. 각 매체별로 평가내용을 별개로 구성하였는데, 차내장치에 대한 평가내용은 모니터 설치방식, 설치대수, 설치위치에 대한 만족도를 분석하였다. BIT에 대해서는 공간상 설치인지도, 적합한 설치위치, 정보표현 가시성, 리모컨 작동에 따른 이용 불편도에 따른 만족도를 분석하였다. 마지막으로 모바일에 대해서는 디자인 가시성과 반응대기시간 적절성을 대상으로 하여 만족도를 분석하고 있다.

그리고 각각의 문항범주에 대한 만족도 결과값을 기준으로 각 매체별 만족도와 서비스간의 관계분석을 통해 만족도에 가장 큰 영향을 미치는 중요요인을 찾을 수 있는 범주형 회귀분석(Categorical Regression Analysis)을 활용하고 있다. 범주형 회귀분석은 여러 독립변인들과 종속변인 간의 관계를 분석하기 위한 것으로, 매체별 서비스가 설명변수로, 전체적인 만족도를 목적변수로 하여 분석 실시하고 있다. 또한 중상관계수(Multiple Correlation Coefficient, R)을 통하여 변량사이의 상관관계를 종합적으로 계측하여 적합도를 확인할 수 있으며, 표준화 계수(Standardized Coefficient)를 통하여 변수간의 우열을 가리는 문제를 해결하고 있다.



### 3) 분석결과

이와 같은 분석을 통한 결과는 이용자 맞춤형 대중교통서비스에 대한 만족도 평가는 기존의 서비스와 차별화되고 있음을 제시하고 있다. 특히 매체별 서비스에 대한 결과에서 차내장치는 다양한 부가정보의 제공 및 리모컨을 이용한 대중교통 정보의 열람, BIT는 이용자가 선호하는 정보의 쌍방향 열람, 모바일은 실시간으로 버스정보를 이용할 수 있는 편리성이 각 영역에서 중요요인으로 분석되었고, 이용자 맞춤형 대중교통서비스의 차내장치 서비스가 종합만족도의 중요요인으로 분석되었다. 서비스에 대한 종합적임 만족도는 평균값 3.54로 이용자 맞춤형 서비스에 대한 시민들의 호응은 긍정적으로 나타났다, 각 매체별로는 차내장치 3.29, BIT 3.62, 모바일 4.05의 만족도를 보였으며, 이용자 맞춤형 대중교통서비스의 종합만족도는 범주형 회귀분석 결과 표준화계수 .632인 “차내장치”가 만족도를 결정짓는 중요한 매체로 작용한 것으로 분석되었다.

이와 같은 분석결과를 통하여 장래 이용자 맞춤형 대중교통서비스를 개선하는데 있어, 기초자료로 활용되어질 수 있다. 특히 제공서비스 측면에서 현재 제공되는 정보만으로도 충분히 구득이 가능하므로 콘텐츠의 추가보다는 이용환경의 개선 요구가 더 많은 것으로 분석되었으며, 이러한 결과를 토대로 이용자 측면에서의 개선방안을 제시하고 있다. 또한 추후에 장래에 개선된 서비스를 대상으로 만족도 분석을 재실시하여 본 연구의 타당성을 검증할 수 있다고 보고 있다.

## 제 5 절 정책분석에서 비시장적 가치평가방법

앞에서 살펴본바와 같이 정책분야는 크게 타당성·규제·환경·교통 등으로 나뉘어, 각 분야에서 살펴보고자 하는 가치들을 측정하기

위하여 다양한 분석기법을 활용하고 있는 것으로 나타났다. 평가기법에서 가장 많이 활용되어지는 비용편익분석은 물론 양적·질적연구가 고르게 활용되고 있다.

하지만 이들 각 분석기법이 정책분야에 따라, 구분되어져 활용되기 보다는 앞쪽에서 논의한 바와 같이 정책분야에서의 기본적 평가내용인 사업의 타당성을 확인하기 위한 것이다. 다만, 각 정책분야에서 살펴보고자 하는 타당성을 위한 자료에 대해 쉽게 접근하여 수집할 수 있는가에 따라 연구방법과 분석기법이 달라진다고 볼 수 있겠다.

예를 들면, 규제사례에서 살펴본 바와 같이 건설폐기물에 대한 규제 연구에서는 폐기물 양의 변화에 집중하고 있기 때문에 비용-편익분석과 같은 분석기법이 활용되어질 수 있겠지만, 학원교습시간 규제라든지, 지방정부 규제와 같은 사안에 대해서는 대상자에 대한 만족도를 근거로 평가되어질 수 있으므로 회귀분석과 같은 방법이 활용되어지는 것이다. 이처럼 아래의 <표 4-5>와 같이 각 정책분야는 비슷한 연구목적의 가치라는 테두리에 있지만, 분석하는 방법은 다름을 확인할 수 있다.

<표 4-5> 정책분야 사례에 대한 종합비교

구 분	타당성영향분석		
	여객프로세스	지역축제(시흥시)	직원임용방식(교육행정직)
측정대상 및 목적	여객프로세스 간 소화 효과성 - 공항의 물리적 공간과 시설의 확충으로 지연 시간을 줄이기 위한 해결방안	시흥시 지역문화축제의 경제·사회/문화·환경에 대한 타당성 - 연꽃, 바다소금, 생태환경, 물과 소리 축제	독립적인 교육행정직렬의 임용방식에 대한 타당성

제 4 장 정책분석에서 양적·질적방법의 통합

구 분	타당성영향분석		
	여객프로세스	지역축제(시흥시)	직원임용방식(교육행정직)
측정기법	① 정성적 분석 - 수단적용 내용 설명 ② 정량적 분석 - 수속·발권·출입국 등의 시간산출을 통한 분석	① SWOT 분석 - 장점, 약점, 기회, 제약요인	① 설문조사(만족도) - 기능변화 인식, 직무수행, 행정직의 전문성 및 자질향상, 업무협조 및 인사교류, 개편방안
자료수집 방법	인천국제공항의 국제선을 기준으로 출국 수속시간, e-보딩패스 적용 후의 시간에 근거 (2009-10년)	시흥시 담당 공무원을 대상으로 선호도 조사	교육인적자원부에서 근무하는 공무원들을 대상으로 설문조사 실시
분석결과	* e-보딩패스적용 : 70,240천원 절감 * 승객발권시간 감소 : 3,148,156천원 절감 * 출입국 대기시간 단축 : 998,548천원 절감 * e-티켓 발급비용 : 42,336,000천원 절감	* 장점(Strength) : 지역자원의 활용 * 약점(Weakness) : 타지역 축제와의 중복 * 기회(Opportunity) : 지역개발사업 * 제약(Threat) : 법적 절차 및 행정 처리과정의 어려움	* 기능변화인식 : 변화 인지 * 직무수행의 애로사항 (총괄, 조정 기능 수행) : 어려움을 겪고 있음 * 전문성과 자질향상 : 고위직일수록 전문성↓ * 타부서와의 업무협조 : 지장없음 * 개편방안의 필요성 : 필요성 인식

구 분	규제영향분석		
	건설폐기물 재활용	학원교습시간 규제	지방정부 규제
측정대상 및 목적	건설폐기물 재활용 촉진을 위한 규제강화의 효율성 - 규제편익, 규제비용 비교	시·도별 조례에 규정되어 있는 학원교습시간에 대한 규제가 사교육 수요에 주는 영향력	제주도의 영리의료법인 도입에 대한 지역주민의 수용 요인 파악
측정기법	① 편익분석 ② 비용분석	① 패널토빗모형 - (종속변수) 사교육비 및 시간 - (독립변수) 개인 가정환경, 학교 및 지역특성	① 여론조사 - 정책인지도, 건강보험 가입여부, 거주지특성, 개인적 특성 ② 회귀분석 - 선형 로지스틱 회귀 분석
자료수집 방법	2003년부터 2030년까지 예측되어진 건설폐기물, 재활용량, 폐기물 처리비용의 자료로 분석 실시	한국교육고용패널 자료(전년도 자료 추적) - 2004년 (중3, 2000명) - 2005년 (고1, 1287명) - 2006년 (고2, 1240명) - 2007년 (고3, 1240명)	제주도 거주 만 19세 이상 주민 대상으로 비례할 당제를 통하여 조사대상자 추출
분석결과	* 규제편익 발생액 : 907,336,057,506원 ~ 3,067,742,668,234원 * 규제비용 발생액 : 231,653,948,070원 ~ 716,133,637,936원 * 사회적 순규제 편익 가치 : 67,576,559,436원 ~ 2,351,609,030,299원	* 사교육 수요와 비례변수 : 개인 학습시간, 중3 내신성적 * 사교육 수요와 반비례변수 : 학교 만족도	* 영리병원 인지도 : 수용에 미영향 * 건강보험 여부 : 수용에 미영향 * 주민의 거주지 : 수용에 미영향 * 주민개인신상 : 성별(男↑),연령(高↑), 교육(高↓),소득(高↑)에 따라 영향

제 4 장 정책분석에서 양적·질적방법의 통합

구 분	환경영향분석		
	터널 굴착	수력발전 과정	해상풍력개발사업
측정대상 및 목적	도로·철도건설시 터널굴착에 따른 지하수 유출에 대한 조사방법 파악 및 지침 마련	화천수력발전소를 통한 수력발전 과정에 대한 평가수행을 통해 환경성적표지(EDP)인증 획득	해상풍력단지 개발에 따른 환경문제를 고찰하고, 환경문제에 대한 대책 수립고안
측정기법	① 사례분석 - 지행과정상 문제 - 조사항목체계의 분석 - 적용 후 한계점, 문제점 도출	① 환경성적표지제도의 영향평가방법론 ② 전과정영향평가 - 환경부 영향평가 방법론	① 문헌자료분석 - 개발현황 및 개선방안 도출 ② 지역별 사례분석
자료수집 방법	상촌터널, 원효터널, 사패산터널, 강남순환도로에 대한 11개 분야(28개 세부항목)로 자료수집 - 진행과정, 분석기법 등	2007년 화천수력발전소의 지역적, 기술적 데이터 - 원료물질, 원부자재, 에너지, 폐기물 등	국내 해상풍력개발 관련 정책자료, 국내외 관련 문헌자료, 사전환경성검토서, 환경영향평가서, 해역이용협의서 등
분석결과	* 지하수 영향조사 지침마련 : 터널 굴착시 지하수 영향평가의 실시 : 영향평가의 단계별 실시 : ‘조사-예측-저감-사후관리’의 단계과정 : 지하수 유출에 따른 저감방안의 마련	* 환경영향 (산성, 지구온난화 등) : 특이사항 없음 * 발전전력 : 청정 발전방식 입증 * 공정별 기여도 : 건설단계의 영향력이 큼	* 개발현황 : 해안지역 풍력발전량은 전체 풍력발전량의 22% * 평가항목의 선정 : 소음, 부유사 확산 및 해저지형, 해저케이블(자기장 발생), 철새 및 조류의 이동경로, 해양보호 구역 등

구 분	교통영향분석		
	고속도로 노면요철 포장	버스우선신호시스템	대중교통서비스
측정대상 및 목적	서해안고속도로 일 부구간에 설치된 길 어깨-노면요철포장의 교통사고 감소 효과를 분석	버스우선시스템의 도입시 발생하는 운영상 효과에 대한 평가	버스정보시스템 가동에 앞서 시범운영을 통한 만족도 및 개선방안 분석
측정기법	① C-G 방법 - 사전·사후 분석방법 - Hauer 방법 등 ② ANOVA 분석 - 비교분석에 대한 검증	① 사전/사후 분석 방법 - 버스운행시간의 개선여부 - 일반차량의 지체 시간에 대한 효과성 ② 문헌고찰, 현장 조사	① 설문조사(만족도) - 종합만족도, 설계고려 사항, 개인특성 등 ② 회귀분석 - 영향요인분석
자료수집 방법	서해안 고속도로 목포IC~고창IC의 77km구간의 설치 이전(2002,2003년)과 설치이후(2005, 2006년)의 교통사고자료	하남로 일대 연속된 3개 교차로에서 비첨두시간(15:00-17:00)과 첨두시간(17:30-19:30)에 사전조사(2010.9.17)와 사후조사(2010.11.5)	부산시 해운대구 일대의 테스트베드 지역에서 의 운영과정 중 이용자에게 서비스 만족도 조사자료
분석결과	* 효과분석 결과 (단순) : 교통사고연평균 7건 감소 : 교통사고감소율 74% * 효과분석 결과 (Hauer) : 교통사고연평균 2.43건 감소 : 교통사고감소율 38%	* 통행속도(승용차) : 25.9km/h → 27.6km/h (6.5% 증가) * 통행속도(버스) : 19.2km/h → 21.3km/h (10.5% 증가) * 신뢰검증 : 차량의 속도변화는 95% 신뢰 수준에서 통계적으로 유의	* 서비스만족도(5점척도) : 평균만족도 3.54 * 매체별만족도 : 차내장치: 3.29 : BIT: 3.62 : 모바일: 4.05 * 만족도 중요변수 : ‘차내장치’가 만족도를 결정짓는 주요변수

## 제 5 장 입법분야에서 분석기법

입법평가를 통한 법규범의 효과를 검토하기 위해서는 기준과 평가 분석기법을 활용해야 한다. 이와 관련된 다양한 기준과 분석기법은 존재하지만, 어떻게 적용하고 활용하는가에 따라 법규범에 대한 평가과정은 물론 그 결과도 달라질 수밖에 없다. 따라서 입법평가에 있어서 적절한 기준과 방법을 채택하는 것이 중요하다. 그러나 입법평가의 기준과 방법에 대한 학자마다의 관점이 다르고 그 용어조차도 혼재된 상황이다. 이를 개선하기 위하여 명확하고 통합된 입법평가기준의 도입 및 운영이 절실하다.

우리나라는 규제개혁의 하나로 1998년에 행정규제기본법을 제정하여 불필요한 행정규제를 폐지하고 비효율적인 행정규제의 신설을 억제할 수 있는 행정규제영향분석제도를 실시하고 있다. 그리고 2000년 초부터는 독일이나 스위스 등 대륙법계 국가에서 실시하고 있는 입법평가제도가 소개되어 현재 한국법제연구원 등에서 활발한 연구를 하고 있다. 지난 10여년 사이에 연구된 입법평가는 현대입법의 문제점을 최소화하기 위하여, 광범위한 정부정책분야를 보다 세분화하여 구체적으로 접근하여 왔다.

### 제 1 절 해외의 입법평가 사례

#### 1. 미국-스위스-독일의 일반적인 입법평가 양상

미국에서의 입법평가는 기본적으로 연방 법률의 집행에 따른 각 주나 지방자치단체, 그리고 사경제부분에 미치는 재정적 부담을 주로 분석하였다. 이런 점에서 미국은 본래적 의미의 입법평가제를 완비하고 있지는 않지만, 정교한 입법과정을 갖추고 있어 입법과정 상에서

입법평가를 비교적 효율적으로 수행할 수 있는 시스템을 갖추고 있다고 평가된다.

미국의 입법평가는 위와 같이 법안의 비용에 집중되어 있고, 법안의 비용에 대한 평가는 규제심사와 규제개혁에 관한 시스템이 발전하여 온 과정과 맥을 같이한다. 행정기관이 새로운 행정수요에 대응하기 위해 자기의 직무범위를 확대하기 위해서는 법령에 대한 비용효과분석을 활용해야 했고, 그에 따라 법령의 제정이나 개정 시에 비용편익분석의 방법을 채택하게 되었다. 이러한 규제개혁의 일환으로 실시된 비용편익분석이 이른바 규제영향분석(Regulatory Impact Analysis)인데, 포드·카터·레이건 대통령들은 일련의 행정명령(Executive Order)에 의해 이런 분석적 기법을 보다 강화하여 규칙 제정에 경제적 배려를 할 것을 보장하는 시스템을 마련하였다.

스위스 연방헌법에 따라 연방의회는 연방 조치가 실효성이 있는지 검사를 하도록 하고 있으므로, 법령의 실효성이 심사가 이를 위한 하나의 기준이 된다. 스위스 연방의회는 합법성, 규정적합성, 합목적성, 실효성 및 경제성의 기준에 따라 감독권을 행사한다. 그리고 법률에 의해 설치된 연방의회 기구들은 연방의 조치가 실효성이 있는지를 검사하도록 요구할 수 있고, 연방정부의 위탁에 의해 수행된 실효성 검사를 할 수 있다.

스위스 연방내각처의 공식입장에 따르면, 연방의 정책결정이 연방에 미치는 영향, 주(Kanton)와 지방자치단체에 미치는 영향, 국민경제에 미치는 영향 등은 반드시 평가하여 제시되어야 한다. 연방에 미치는 영향에는 재정적 영향, 인적 영향, 조직, 전산화 등에 대한 기타 영향이 있고, 주와 지방자치단체에 미치는 영향은 새로운 집행과제의 양수로 행정적·재정적으로 초과 지출이 발생하는지, 조직적·행정적 영향이 있는지, 새로운 관청이 설립되어야 하는지 등을 파악하며, 국민경제에 미치는 영향은 국가 활동이 규제영역에서 어느 범위까지 필



요하고 가능한지, 개별 사회단체에 영향을 미치는지, 무역 등 전체 경제에 영향을 미치는지 등을 파악하는 것이다.

독일의 경우, 입법평가는 특정 법령의 효과를 분석하는 경우 보다 합리적인 입법평가가 되도록 그 법령으로 인한 재정적인 비용뿐만 아니라 법령의 사회적인 효과나 그 이행가능성 등 비경제적인 비용까지도 포괄하고 있다. 따라서 독일의 입법평가에서는 보다 통합적이고 다양한 방법이 조화롭게 활용되고 있다.

독일 입법평가의 구체적인 내용으로는 ① 국가행정에 대한 법령의 효과비용(재정적·행정적 비용)을 산정하고 추산하는 것, ② 국가행정에 대한 비재정적인 효과, ③ 개인이나 민간기업에 대한 재정적 비용, ④ 법령의 제정이나 개정에 따른 다양한 비재정적 결과(사회적·심리적 효과, 법령의 실현가능성, 법 준수성 등), ⑤ 법령안의 효과에 대한 분석과 비용효용관계, ⑥ 이행가능성 등을 들 수 있다.

## 2. 미국의 입법평가사례

### 1) 연방파산법 개정에 대한 입법평가 사례

2005년 개정된 미국 연방파산법의 입법목적 달성여부를 검증한 “2007년 소비자파산 프로젝트”에서는 2005년 연방파산법의 법개정이 파산절차 남용자를 규제하고자 하는 실질적인 입법목적으로 달성하였는지에 대하여 파산신청자를 대상으로 검증(사후적 입법평가)하였다.<sup>141)</sup> 여기에서는 주로 양적 평가를 중심으로 입법평가가 이루어졌는데, 법의 개정은 고소득 남용자 뿐 아니라, 채무자의 소득수준과 상관없이 모든 채무자에게 부정적 영향을 미쳤다는 분석이 이루어졌다. 그리고 개정 입법의 목적을 달성하지 못했다고 결론을 내렸다.

141) 김현수·조영기, 사후적 입법평가를 위한 사례 연구: 미국 연방파산법 개정의 영향에 대한 실증분석을 중심으로, 한국법제연구원, 2011.

미국의 연방파산법 입법평가에서는 객관적인 데이터 정보를 분석하고 정리하여 총량적인 결과 도출하는 방식을 활용하였다. 따라서 구체적인 조사대상인 데이터 정보의 표준이 다음과 같이 확정되었다.

1. 시기별 파산신청 가구의 평균 소득비교
2. 가구 수입 수준별 구성 비율 변화
3. 파산법 제7장, 제13장의 파산신청 가구들의 평균 소득비교
4. 시기별 파산신청 가구의 평균 총자산과 총채무
5. 시기별 파산신청 가구의 평균 순자산
6. 시기별 파산신청 가구의 평균 담보채무
7. 시기별 파산신청 가구의 평균 무담보채무
8. 시기별 파산신청 가구의 평균 무담보채무의 평균 연간변화율 비교
9. 시기별 파산신청 가구의 총소득 대비 채무비율
10. 시기별 파산신청 가구의 무담보 소득 대비 채무비율
11. 개정 이후 파산 신청자 급감에 대한 추정

이 입법평가에서는 그밖에도 설문조사 실시하였다. 즉, 파산 관련 공공기록에서 무작위로 추출한 객관적인 데이터 정보의 분석 이외에도 우편/전화 등을 통한 설문조사를 실시하였다. 그러나 설문지의 내용도 대부분 객관적인 정보를 얻기 위한 것이며, 설문지 응답자의 주관적인 평가나 만족도 등을 측정하는 것은 아니었다. 따라서 입법평가에 있어서 주관적인 내용의 평가는 다소 부족하였다.

## 2) 미국 연방자동차안전기준 202 승객용 차량을 위한 머리지지대 규정에 대한 입법평가 사례

연방자동차안전기준 202 승객용 차량을 위한 머리지지대(FMVSS NO. 202 Head Restraint For Passenger Vehicles, 이하 ‘2004 최종규칙’이라 함) 제정의 타당성 여부에 대하여 최종규제영향분석서(Final Regulatory Im-

pact Analysis)를 작성한 사례도 있다.<sup>142)</sup> 이 과정에서, 기술검사를 통한 양적 평가방식을 중심으로 평가가 이루어졌다. 이 평가에서 다음과 같은 기준을 평가하기 위해서 대부분 실증적 실험 및 분석을 통하여 규제를 조사하였다.

머리지지대 설치로 인한 편익(목부상 감소 건수)  
 머리지지대 관련 비용  
 비용과 편익을 결합시켜 비용-효과분석  
 차량의 중간 좌석에 위치하는 머리지지대의 비용과 편익

여기에서의 평가를 바탕으로 최종규제영향분석서는, 승용차(passenger cars), 픽업트럭(pickups), 밴(vans), 다용도차량(utility vehicles)에 설치된 앞좌석 머리지지대의 경우 H-point로부터 머리지지대 꼭대기의 높이가 최소한 800mm(31.5 inches) 되도록 요구하였으며, 머리지지대 높이의 하한규정을 두어 앞좌석 머리지지대는 H-Point로부터 최소한 750mm 이하로 조절되어서는 안된다고 하였다. 또한 2004 최종규칙에서는 뒷좌석 머리지지대에 관한 규정은 두지 않았지만, 일단 뒷좌석에도 머리지지대가 설치된 차량에 한해서는 최소한 750mm 이상이 되어야 한다고 규정하였다. 이밖에 앞좌석 머리지지대 규정을 강화하여, 앞좌석 머리지지대의 백셋은 머리지지대의 위치조정과 무관하게 항상 55mm 이하로 설치해야 한다고 규정하기도 하였다.

이러한 조사의 결과에서 법학뿐만 아니라 자동차공학, 경제학, 통계학 등 다양한 분야의 학문에 기초하고 있다는 점을 발견할 수 있다. 특히, 규제영향분석 가운데 편익의 측정은 대기질의 개선, 건강의 향상, 예상 수명의 연장, 잠재적 사망자 수의 감소 등 계량화하기 매우 어려운 경우가 많기 때문에 적절한 측정방법을 결정하는 것이 중요하

142) 박수현, 미국 연방자동차안전기준 202 승객용 차량을 위한 머리지지대 제정에 대한 입법평가 사례분석, 한국법제연구원, 2008.

다. 그러나 객관적인 데이터 중심으로 평가한 것이므로, 법규 자체의 타당성 등에 대한 관계자의 인식여부에 대하여는 측정이 불가능하다는 단점도 나타났다.

### 3. 스위스 소방법에 관한 입법평가 사례

스위스는 표준비용모델을 적용한 스위스 3개주의 소방법령에 대한 행정비용을 측정한 바 있다.<sup>143)</sup> 이러한 측정과 평가는 스위스의 Aargau주, Luzern주, St.Gallen주 등 3개주의 소방법령에 규정된 각종 정보제공의무에 대한 행정비용을 측정하는 것을 주된 목적으로 하였다. 이 평가에서 스위스는 양적/질적 방법론을 사용하였고, 이를 바탕으로 입법의 최적화를 위한 개선방안을 도출하였다. 즉, 각 주의 관련 규정이 동일/유사한 경우에는 표준화를 통하여 직접 계량화 분석을 하고(양적 방법론), 표준화하기 어려운 경우 인터뷰를 통한 만족도 조사나 평가를 실시하여 주관적 인식을 파악/분석(질적 방법론)한 것이다.

특히 이 평가에서는 질적 조사방법론이 비교적 자세하게 사용된 것을 발견할 수 있다. 구체적으로 보면, 법에 따른 절차와 시간적 가치를 조사하기 위해 인터뷰를 통해 질적 측면을 조명하였다. 또한 인터뷰에서는 행정부담과 소방대책에 관한 일반적 질문과 최적화방안에 대해 질문하기도 하여, 법령의 개선을 위해서 조사대상자들의 주관적인 대안까지 발견하려는 방법을 시도하였다. 질적 조사방법에서 평가대상, 즉 인터뷰 상대방에게 만족도 등 주관적 평가를 질문하였던 구체적인 내용들은 다음과 같다.

---

143) 박영도·원소연, 표준비용모델 적용 사례연구: 스위스 소방법의 사례, 한국법제연구원 입법평가 연구, 2011.

- 법문서, 양식 그 밖의 정보들의 가용성
- 법개정 공고
- 법적 근거, 하자 있는 실행, 실행의 차이
- 서식
- 전자서신교환/디지털화
- 건물보험사와 중앙본부 담당자와의 공동협력
- 전문능력
- 경쟁

이와 같은 질적 조사방법의 결과, 여론은 조사대상이 되는 법령에 대해서 매우 긍정적이라는 결과를 얻었다. 또한 인터뷰의 대상이 된 이해 당사자들은 소방대책의 중요성을 의식하고, 효과적인 소방대책을 확보하는 데에는 어느 정도의 행정비용이 결부된다는 점을 인정하였다.

이 조사와 평가는, 질적 조사방법과 함께 제도의 개선의견을 묻는 최적화 조사도 진행하였다. 조사결과 행정부담의 감소를 위한 구체적인 다수의 제안이 많지 않았으나, 각주의 관련 정보 등을 제공하는 사이트를 통합하는 중앙 포털사이트의 확립에 대한 제안이 제출되었다. 이러한 내용은 소방관련 이해관계자에게 실제적인 편익을 보장하고 절차 및 행정비용의 간소화에도 기여할 수 있을 것이라 평가된다.

#### 4. 독일의 표준비용모델 지침서에 나타난 입법평가 조사방법

독일은 행정비용의 사전적 추산을 위한 지침서(제2차 개정, 2008. 11) 및 간소화된 표준비용모델(SKM-Kompakt) 지침서를 발간하였는데, 이러한 지침서의 내용을 보면, 대체적으로 입법평가에 있어서 양적평가 방법을 사용하는 것을 확인할 수 있다.<sup>144)</sup>

144) 박영도, 표준비용모델을 적용한 행정부담 측정사례 연구, 한국법제연구원, 2010.

표준비용모델에 따른 행정비용의 사전적 추산을 위한 지침서는, 표준비용모델에 따른 행정비용의 사전적 추산을 위한 지침서 입법평가(GFA)의 일환으로서 정보제공의무(Informationspflichten)로 인하여 경제계, 시민, 행정에 대해 발생하는 행정비용을 사전평가하고 그것을 법률안에서 실증할 수 있도록 언급할 것을 의무화하고 있다. 이 지침서는 되도록 많은 행정비용 산출기준을 수량화/객관화 하려고 하였다. 예를 들어, 비용등급과 비용요소라는 개념을 전제로, 하나의 정보제공의무에 대한 추산된 비용을 조사하기 위해서는 다음과 같이 정보제공의무를 16개의 비용등급으로 정렬하여 각각 그에 속하는 비용요소를 정보제공의무의 건수와 곱하여 산출하도록 한다.

<표 5-1> 정보제공 16등급

비 용 등 급	비용요소 (유로)
모든 경제부문이 관련되는 특정한 활동의 신고와 보고의무	0.41
특정한 경제부문만 관련되는 특정한 활동의 신고와 보고의무(단순)	2.48
특정한 경제부문만 관련되는 특정한 활동의 신고와 보고의무 (중간정도의 복잡)	4.01
특정한 경제부문만 관련되는 특정한 활동의 신고와 보고의무(매우 복잡)	26.06
제3자를 위한 표시의무(단순)	0.44
제3자를 위한 표시의무(중간정도의 복잡 및 매우 복잡)	11.34
표시의무없는 정보제공	4.38
개별적 승인과 일반적 승인(단순)	7.58
개별적 승인과 일반적 승인(중간정도의 복잡 및 매우 복잡)	34.62
등록	88.33
인증, 감독(통제)방문, 협력의무	70.31
조세/보조금(단순)	6.76
조세/보조금(중간정도의 복잡)	16.64
조세/보조금(매우 복잡)	188.09
기타 정보제공의무(단순)	0.80
기타 정보제공의무(중간정도의 복잡 및 매우 복잡)	1.44

그러나, 위와 같은 비용등급에서는 ‘단순/복잡’ 등 주관적 평가가 개입될 여지가 있는 부분이 있고, 비용요소의 가치를 평가하는 과정에서 주관적 평가가 개입될 여지가 있는 부분이 존재한다.

한편 Brandenburg 주정부에서 개발한 간소화된 표준비용모델인 SKM-Kompakt 지침서(2007.12 제정)는, 지침서의 내용을 간소화하여 실제 활용되기 용이하게 구성하였다. 이에 따르면, 객관화/수량화된 자료를 바탕으로 표준비용모델을 산출하도록 하였는데, 하나의 정보제공의무에 따른 표준비용은 인건비와 물적 비용으로 구성하여, 인건비는 아래의 변수를 도움으로 산정한다.

- 시간(Zeit : Z)
- 단가(Tarif : T)
- 사례건수(Fallzahl : F)
- 주기성(Periodizität : P)

물적 비용은 아래의 비용유형을 고려하여 판단한다.

- 구입비용(Anschaffungskosten : A)
- 각종 요금과 수수료 등(Gebühren oder Entgelte : G)

이 경우 구입비용과 각종 요금 및 수수료 등은 구체적인 정보제공의무의 이행과 관련하여 발생한 경우에 한하여 물적 비용에 포함시키는데, 하나의 정보제공의무의 표준비용을 산정하기 위한 공식은 아래와 같다.

$$\text{표준비용} = [(Z \times T \times F \times P) + (A + G) \times F \times P]$$

위와 같이 미국, 스위스, 독일 등 해외사례에서도 입법평가에 있어서 양적접근을 기반으로 주관적 지표를 평가하려는 노력이 꾸준히 진행되었다. 아래에서는 우리나라에서 진행된 입법평가 사례를 분야별로 나누어 살펴본다.

## 제 2 절 경제적 분야에서 활용사례

### 1. 공장설립 규제법제에 관한 입법평가

#### 1) 사례의 개관

일반적으로 입법평가는 단계에 따라 사전적·병행적·사후적 입법평가로 나누는데, 본 연구에서 다루는 공장설립 규제법제에 대한 입법평가는 사후적 입법평가이다.<sup>145)</sup> 사후적 입법평가는 법이 의도하는 목표에 도달했는지, 규범의 수범자들이 가중된 부담을 수인하고 용인했는지, 규범의 수범자들이 규정을 충분히 준수했는지 심사하는 것이다. 본 보고서는 사후적 입법평가의 관점에서 공장설립에 관련된 규제법제에 대하여 규범론적 분석, 법사회학적 분석을 통하여 현재에 적합한 대안을 제시하고자 한다.

공장설립 규제법제에 대한 사후적 입법평가의 목적을 달성하기 위하여는 ① 현행 규정을 가지고 목표에 도달하였는가, ② 어떠한 부작용이 나타났으며, 이러한 부작용은 중요한 것인가, ③ 부담가중과 부담경감이 어느 정도까지 발생했는가, ④ 규정이 실용적이고 준수 가능한 것으로 입증되었는가, ⑤ 개정의 필요성 또는 폐지의 필요성이 존재하는가 등의 문제제기에서 출발하게 된다. 이러한 문제제기에 기초하여 사후 입법평가는 현행 규정의 성과를 제시해 주고, 현행 규정을 개선하기 위한 접근법을 분명하게 해주며, 경우에 따라서는 법 규

145) 강현철·차현숙, 공장설립 규제법제에 관한 입법평가, 한국법제연구원, 2008.



정의 개정, 새로운 표현방식 또는 폐지의 근거가 된다.

이를 위하여 사후적 입법평가는 의도된 법률의 효과와 결과를 실제적인 조사 자료에 따른 개별적 심사기준을 비교하는 방식으로 이루어진다. 법률의 목적적 당위와 현실적 결과를 비교하고 제정 전·후 규범효과에 대한 비교, 법률의 효력발생 후에 시간흐름의 형식에서 실시하는 사전-사후분석, 개별제도와 규정에 대한 실질적 사례연구등의 비교방식을 근거로 평가를 위한 심사기준을 마련하여 판단한다. 본 연구는 규범론적 분석 및 전문가의견조사를 분석기법으로 활용하여 공장설립에 관련된 규제법제에 대한 적절한 대안을 제시하고 비용편익분석의 필요성을 역설하였다.

공장설립이 하나의 법령에 근거하여 이루어지는 것이 아니라 다종·다양한 법령의 규정에 따라 진행되는 일련의 과정이기 때문에 공장설립 과정에 연관되어 있는 다종·다양한 법령간의 체계성에 대한 검토 또한 규범론적 분석의 일환으로 진행되었다. 다음으로 공장설립에 관련된 규제가 실제로 적용되는 현장에서의 조사를 실시하여 이를 분석하여 봄으로써 규제를 적용받는 대상자와 규제 주체 사이의 인식의 차이를 확인하는 과정을 통해 그 인식의 차이를 분석할 수 있다. 이러한 조사는 두 가지 방향으로 진행되어야 한다. 먼저 수범자들이 이러한 규제에 대하여 어떻게 느끼고 받아들이고 있는지에 대한 조사가 이루어져야 하며, 동시에 행정관료 등 규제주체들이 관련 규제에 대하여 가지고 있는 시각 내지 규제필요성(목적) 등에 대한 조사도 병행되었다. 공장설립이라는 일련의 과정에 놓여있는 많은 법령 중에서 현시점에서 가장 큰 문제가 되는 것들을 확인하기 위하여 먼저 전문가 의견조사 방법을 선택하여 실시하였다. 공장설립 관련 규제법제의 범위가 너무 광범위하여 짧은 기간 동안 전체를 스크린하는 것도 어렵다는 판단에 따라 전문가의견조사를 통해 제시된 문제점들을 중심으로 하여 연구를 진행하는 것으로 연구 범위를 한정하였다.

이러한 조사 결과를 기반으로 선택되어진 공통분모에 대한 규제영향분석, 비용·편익 또는 비용·효과 분석은 보다 나은 대안의 선택을 가능하게 할 것이다. 먼저 수범자 대상 조사 및 관련 전문가 면접 조사는 현재의 규제법제가 그 입법목적을 달성하고 있는지에 대한 판단의 기준으로 작동할 수 있을 것이다.

연구 결과 전문가와 수범자들의 경우에도 무조건적인 규제 철폐를 요청하고 있는 것이 아니며 규제의 합리화·현실화에 대한 요구를 하고 있다는 것을 알 수 있다. 공장설립관련 규제법제 개개의 규정들 중에 일부에 대하여는 이미 각 부처에서 관련 개선안을 내어놓고 있으나 개선안들에서도 규제법제 개선안이 도출된 근거를 제시하지 않고 있는 것은 한계점이 될 수 있다. 향후 법률의 단계 뿐만아니라 시행령, 시행규칙 및 훈령·고시·지침등의 행정법규와 같은 행정입법의 경우에도 국민의 권리에 대한 제한을 하고 있는 경우에 그 입법의 영향에 대한 분석을 통하여 근거를 제시할 필요가 있다.

연구의 결과 공장설립절차 관련 개선점에 대해서 전문가와 수범자의 의견이 상이하게 나타났다. 수범자는 제출서류의 간소화 및 원스탑 서비스 제공을 가장 커다란 요구사항으로 삼고 있었다. 이제 전문가들은 의제처리제도 도입으로 인해 수범자의 만족도 증가를 가져올 수 있을 것이라고 분석하였으나 수범자들은 의제처리제도의 실효성에 대해 다소 부정적인 입장을 견지하고 있다. 본 연구는 규제의 현실화를 위한 수단으로 첫째, 개별 규제 법령 개정안과 둘째, 공장관련 규제법(특별법) 제정안을 대안으로 제시하였다.

## 2) 비례의 원칙과 그 전략적 활용

시간과 예산의 한정 때문에 규제영향분석의 수행 설계에 있어서 전략적 자원배분이 필요하다. 즉 중요한 규제에 판단되는 경우에는 분석의 섬세함을 확보하기 위해서 상당한 예산가중을 감수할 수 있지

만, 중요성이 확보되지 않는 규제에 대해서는 상대적으로 개략화 된 분석기법을 사용하여야 한다. 규제의 집행으로 인하여 발생하는 순편익을 초과하는 분석비용은 정당화 될 수 없기 때문이다. 본 연구의 공장설립 규제법제에 관한 입법평가는 행정기관의 규제 입안상의 전략적 차원에서 위와 같은 원칙이 잘 활용되고 있다. 즉 규제의 편익으로서 여러 가지 직접적 비용의 경감과 간접적 비용의 경감이라는 편익 항목들을 비계량화 된 편익으로 제시하고 있지만 구체적으로 측정하려는 노력을 하지 않아 기본원칙이 잘 지켜지고 있음이 관찰되었다.

## 2. 자연보전권역의 공장입지규제에 대한 입법평가연구

### 1) 사례의 개관

본 연구는 자연보전권역의 공장입지 규제에 대한 입법평가를 통하여 기존에 존재하는 관련법들의 합목적성과 효용성을 분석하고, 공장입지규제가 가지고 있는 부작용 및 문제점을 파악하여 대안 및 권고를 제시하는 것을 목표로 한다.<sup>146)</sup> 실제로 자연보전권역의 공장입지와 관련된 수많은 규제입법들이 본래 의도한 효과나 결과를 달성하지 못하는 경우가 있을 뿐 아니라 입법당시 예상하지 못했던 부작용이 발생하곤 한다. 특히 규제는 국민의 선호를 반영하기보다 특수 집단의 이익을 대변하는 경우, 과도한 중복규제로 인해 주민들의 경제적 손실이 발생하는 경우, 현실을 제대로 반영하지 못하는 경우 등의 문제점을 안고 있다.

본 연구는 입법평가의 대상이 되는 자연보전권역 및 관련규제 현황, 자연보전권역 규제체계 개선을 위한 입법평가를 통한 규범론적·법사

146) 한상운·차현숙, 자연보전권역의 공장입지규제에 대한 입법평가연구, 한국법제연구원, 2009.

회적·비교법적 분석을 시행하였으며 자연보전권역 규제체제개선을 위한 대안 및 권고를 제시하고 있다.

규범적 평가는 현행 자연보전권역의 규제들이 목표달성도 측면에서 이전 규정에 비하여 소기의 목적을 보다 잘 달성함과 동시에 지속적으로 상황을 개선하고 있는지 여부를 판단하였다. 동시에 수용성 측면에서 현재 정책이 더 폭넓게 수용되고 있는지 여부와 실용성 여부를 파악하였고, 규범 체계를 분석하여 법규의 중복이 일어나지는 않는지를 살펴보았다.

법사회학적 평가는 자연보전권역의 규제입법에 대한 평가의 일환으로 기존에 환경부에서 용역사업으로 수행된 상수원보호구역에 관한 전문가 등의 설문조사의 내용을 바탕으로 상수원보호구역의 중요성 인식정도, 지정 및 지정기준, 상수원보호구역이 지정목적에 맞게 유지 및 관리가 되는지에 대한 여부와 입지규제거리의 적정성여부를 분석하였다. 법사회적인 평가를 위해서 본 연구에서 수도사업자인 지자체 및 수자원공사, 보호구역 관리기관인 유역환경청, 그리고 전문가 224명에 대해 설문조사를 실시하였다.

비교법적인 평가기법은 상수원보호를 위한 미국, 프랑스, 독일, 일본 등 선진국의 법제도에 대한 구체적 사례 분석을 통하여 한국의 법제도를 비교하고 평가하고 있다. 미국의 경우 연방정부의 EPA(Environment Protection Agency)의 상수도 수질 관리 방법 및 지하수 수질관리 방법을 다루었다. 동시에 프랑스는 미국과 달리 분권화된 지역적 특성에 맞는 상수원관리를 시행하고 있으며 상수원 보호구역은 지하수를 기준으로 하고 있다. 이외에 영국은 상수원보호를 위하여 Water Protection Zone을 지정하여 운영하고 있으며, 독일은 각 주의 조례에 따라서 상수원 보호정책을 시행하고 있다. 일본의 경우는 상수원보호구역의 개념조차 정립되어 있지 않은 국가이지만, ‘특정수도 이수 장애 방지를 위한 수도수원수역의 수질보전에 관한 특별조치법’을 통해

국가가 일정한 지역을 지정하고, 도도부현이 수질보전계획을 수립·시행하고 목표수질을 정하여 오염방지를 위한 규제를 실시할 수 있도록 하고 있다. 또한 오염원입지에 대한 정부차원의 규제는 없으며 각 지방정부에서 현실에 맞는 규제기준을 조례로 제정하여 관리하고 있다.

목적달성도에 대한 평가 결과 현행 입지 규제와 농도 규제만으로는 한계가 있으며, 한강수계 오염총량관리제 임의제 시행 역시 문제가 있어 법제 정비가 요구 된다. 수용성을 재고하기 위해서는 규제가 합리적이고 현실적으로 수용 가능해야만 한다. 그렇지 않을 경우 불신과 반발을 야기시켜 소기목적 달성을 어렵게 하기 때문이다. 실효성의 극대화를 위해서 정부는 자연보전권역과 성장관리권역이 지정목적에 맞게 보전 및 활용될 수 있도록 정부차원의 노력이 요구된다. 또한 각 개별법에 따라 규제제도가 양산되어 비체계성이라는 문제가 노출되었다.

법사회적 평가 결과에 따르면 상수원보호구역 지정에 대해서 전반적으로 긍정적인 의견을 보였으나, 그 지정의 적합성과 지정기준에 대해서는 긍정적인 답변의 비율이 다소 낮아졌다.

비교법적 평가에서는 비교법적평가를 통해 상수원 보호를 위하여 모든 국가는 자신의 국가 실정에 맞는 제도를 도입하여 관리하고 있음을 알 수 있었다. 행위규제지역의 거리(크기)는 국가별로 상이하게 나타나고 있으며, 경우에 따라서는 거리가 아닌 도달시간을 기준으로 법을 제정하는 경우도 있음을 알 수 있었다. 또한 지하수의 경우는 도달시간을 기준으로 정하는 경우가 우세하게 나타났다.

3가지 평가 기법을 통해 본 연구는 총 5개월간 공동연구자들의 의견조율 및 연구진 워크숍을 실시하였다. 자연보전권역 규제입법에 대한 평가의 일환으로 상수원보호구역에 관한 전문가 등의 설문조사내용을 바탕으로 한 법사회적 분석결과 우리나라 수질관리에 관한 과학기술을 반영한 과학적이고 합리적인 제도와 정책수립이 필요하며, 현

재 지정되어 관리되는 상수원 보호구역별 지역 및 주변 환경 변화에 맞추어 현실에 맞게 관련법 등 규정 등을 조정할 필요가 있다고 결론이 내려졌다.

그러나 본 연구는 자연보전권역에 관한 규제체계가 일원화되지 않은 상황에서 관련 전문가의 의견을 충분히 수렴할 수 있는 기회가 부족했다. 또한 비사용가치로서의 상수원등 자연보전권역에 대한 가치 추정을 위한 통계 및 사례축적이 미흡하며 아직은 객관성을 보장하기 어렵다는 현실적인 한계를 지니고 있다. 또한 단기의 연구기간으로 인하여 비용·효과분석 등 경제적 분석기법이 적용되지 못했다는 점은 한계로 남는다.

## 2) 부처자원의 비용편익분석 전략

각 정부 부처가 목표로 하는 일반적인 가치가 비용편익분석에 반영되어야 함에도 불구하고, 그 측정이 어렵기 때문에 새로운 규제를 도입할 때마다 그와 관련된 가치를 매번 평가하는 것은 곤란하다. 부처의 입장에서는 이와 같은 경우 중·장기적인 계획 하에 부처의 목표 가치를 단계적으로 평가해 나가는 방안도 중·장기적인 규제영향분석 전략이 될 수 있다. 미국 환경청(EPA)는 연방정부의 규제영향분석지침보다 체계적으로 정리된 자체 규제영향 작성 지침을 가지고 있는데 환경규제의 비용편익을 항목화 하여 제시하고 있다. 즉 환경청 정책의 편익 항목을 구분한 후, 그 세부 이념과 측정 방법을 제시해 놓고 있는데, 자연보전권역의 공장입지 규제 입법평가와 같은 환경분야의 편익에 대하여 각 부처별로 나름대로의 기준을 개발하여 놓는다면 예산절감과 더불어 효율적인 분석을 수행할 수 있을 것이다.

### 3. 화학물질 등록 및 평가에 관한 연구

#### 1) 사례의 개관

국내에서 4만종 이상의 화학물질이 제조·생산·유통되고 있으며 400여종이 넘는 새로운 화학물질이 국내 시장에 진입하고 있는 현 시점에 이러한 화학물질의 유해성 위해성을 현행 법제로는 파악하고 규제하기 어렵다는 것이 문제점으로 지적이 되어 있었다. 이에 따라 2011년 2월 25일 ‘화학물질 등록 및 평가 등에 관한 법률’ 제정안(화평법)이 입법 예고되었다. 이는 2006년 EU의 REACH규칙의 도입과 뒤이어 중국, 일본, 대만 등에서도 유사제도 도입 등에 따른 대응책의 성격을 갖는다. 그러나 화학물질 업계는 불필요하고 과다한 규제임을 역설하고 있는 실정이다. 본 연구는 화평법 입법추진 시점에 비교분석법과 전문가 설문조사법을 통한 입법평가를 실시, 최적의 대안을 제시하고 환경분야의 입법평가에 대한 시사점을 도출하는 것을 그 목적으로 하고 있다.<sup>147)</sup>

비교분석법으로는 현행 법제와 화평법의 체계와 내용을 규범적으로 분석하였다. ‘유해화학물질 관리법’등의 현행 화학물질 관리법제 전반을 분석함으로 현행 법제에 따른 한계점을 지적하였다. 분석결과 현행법은 기본 이념 및 원칙의 부재, 신규화학물질만 중점적으로 평가하는 현실, 사업자 제출정보의 불충분성, 평가방법의 불충분성과 예산상의 문제점을 한계점으로 지적하였다.

동시에 미국, EU, 일본등 주요 외국 사례를 비교분석함으로 화학물질 관리에 대한 실질적 사례를 통한 대안 탐색을 하였다. 미국의 TSCA (Toxic Substance Control Act)는 기존화학물질에 대한 평가를 위한 요

147) 박중원 외, 「화학물질 등록 및 평가 등에 관한 법률」(안)에 대한 입법평가 연구, 한국법제연구원, 2011.

건으로 EPA가 불합리한 리스크의 존재를 입증할 것을 요구하는 등 기존 화학물질에 대한 평가가 제대로 이루어 지지 않고 있다. 따라서 EU의 REACH 규칙은 사전배려원칙을 명시, 기존화학물질까지 등록대상에 보다 적극적으로 포함시킴으로써 사업자에게 리스크평가 및 정보제공을 의무화하는 등 등록, 허가, 제한등을 통해서 사전배려원칙과 원인자 책임원칙을 제도화하였다는 점에서 우리나라에서 도입하고자 하는 화평법과도 차이를 보인다. 일본의 화심법은 최근 개정으로 우선 평가화학물질을 신설하고 기존, 신규 여부와 관계없이 사업자에게 정보제출의무를 부과하는 등 사전배려원칙을 반영한 화학물질관리로 진화하고 있다.

정부가 추진하는 화평법의 입안취지와 체계를 종합적으로 분석한 결과 현행법제의 개선 필요성은 인정되지만 폐지, 대체방식을 통하여 가칭 ‘화학물질 등록·평가·관리법’ 이라는 신법으로 현행 ‘유해화학물질 관리법’과 화평법의 내용을 모두 담는 것이 체계적으로 타당할 것이라는 결론을 내렸다.

연구는 REACH 규칙의 경제분석사례 연구를 통하여 화학물질 관리에 대한 비용편익분석 방법론을 검토하였다. EU 사회경제성분석 지침서에 따른 사회경제성분석의 구조와 비용-편익분석에서의 검토사항을 확인하였으며, EU의 REACH에 대한 선행연구사례를 비교 및 정리하였다. 더불어 REACH규칙의 비용 및 편익항목을 정리하고 비용편익분석을 실시, 결과를 검토한 후 화평법의 경제분석에 대한 시사점을 도출하였다. EU의 연구결과를 화평법에 직접 적용할 수 있을지를 검토하고 비용추정결과의 해석과 편익추정결과의 해석에서 고려사항을 제시하였다. 또한 화평법 입법의 타당성, 화평법과 REACH 규칙의 차이점을 반영하여 산업경쟁력 강화를 통한 편익의 고려와 정성적인 평가의 필요성, 경제분석에 관한 가이드라인 마련, 사후평가실시, 산업계와의 소통 등 화평법 경제분석 과정에서 필요한 시사점을 도출하였다.



전문가설문조사법은 화평법을 사회적으로 분석하는 것을 목적으로 하고 있다. 관련 업계 및 시민단체 및 연구기관에 종사하는 관련 전문가를 대상으로 설문조사를 했으며 조사내용은 크게 다음과 같이 크게 5가지로 구분이 된다. ①화평법 제정의 필요성과 실효성 여부 ② 화학물질 등록에 대한 세부 사항 ③화학물질 평가 및 관리에 대한 세부사항 ④등록절차상의 기간의 적정성과 화평법 시행시기에 관한 사항 ⑤ 화평법의 이해도, 문제점과 개선사항 및 기타 사항. 상기 5가지 항목을 범주별로 조사하고 분석하여 대안을 제시하였다.

규범분석, 경제분석 및 사회분석을 종합한 결과 화평법의 입법 필요성이 긍정적으로 나타났다. 입법방식은 화평법과 ‘유해화학물질 관리법’의 병존이 아닌 ‘화학물질 등록·평가·관리법’으로 통합하는 방식 및 그에 따른 구성형식을 제안하였다.

또한 화학물질의 등록, 평가, 허가, 제한, 정보제공등 각각의 세부 쟁점별로 규범분석, 경제분석, 사회분석 결과를 종합하여 문제점을 지적하고 가능한 대안을 제시하였다. 또한 환경분야 입법평가의 시사점으로 기초자료 확보, 불확실성에 대한 인식, 이해관계의 다양성고려, 정성적 평가의 활용 및 정량적 평가의 보완, 사후평가의 실시, 평가지침의 마련 등을 도출하였다.

본 연구는 화평법에 대한 입법평가 및 REACH 규칙에 대한 경제분석사례 비교·검토는 향후 입법추진 및 방향성 제시에 기여할 것이며, 본 연구의 제안은 향후 입법추진에 반영됨으로서 화평법의 실효성을 강화하는데 기여할 것이다. 마지막으로 REACH 규칙에 대한 경제분석 사례의 비교 검토 및 화평법에 대한 입법평가를 통한 교훈은 환경 분야의 입법평가기법 개발 및 입법평가모델 정립에 기여할 수 있을 것으로 사료된다.

## 2) 대안들의 확인과 분석

분석의 정교함과 입법평가 본래의 목적을 달성하기 위해서는 가능한 모든 평가방법들로 대안이 분석되어야 한다. 그러나 분석에 소요되는 시간과 비용의 제약을 고려할 때 모든 평가방법을 고려하는 것은 현실적으로 불가능하다. 화학물질 등록 및 평가에 관한 연구의 경우 분석 가능한 모든 평가방법들이 평가에 활용되지 않고 있음을 볼 수 있다. 또한 대체로 분석방법이 질적 방법을 활용한 측면에서 고찰되고 있다. 따라서 입법평가에서 활용되어야 하는 분석방법에 대해서는 일반적인 평가 방법을 본 연구에서 제시하기는 어렵고 분석자의 건전한 상식에 입각하여 제안된 분석방법을 선정하고 분석해야 한다는 원칙에 충실해야 한다는 점을 강조할 수밖에 없다.

## 제 3 절 사회적 분야에서 활용사례

### 1. 운전면허 취득제도에 관한 입법평가

#### 1) 사례의 개관

현대생활을 영위함에 있어서 생계를 영위뿐만이 아니라 출퇴근 혹은 주말에 여가활동을 즐기기 위해 운전 필요성이 늘어나고 있는 실정이다. 즉, 운전면허는 현대사회에서 경제활동뿐만 아니라 일상생활을 영위하기 위해서는 없어서는 안 될 필수품이 되었다. 이처럼 운전면허가 현대 생활에 필요불가결한 요소가 되었음에도 운전면허를 취득하기 위한 절차와 비용이 필요 이상으로 많다는 지적이 끊이지 않고 있다. 이와 같은 사회적 문제점을 고찰해보기 위해 저자는 운전면허 취득제도에 대한 전반적인 사안을 검토하고 있다.<sup>148)</sup>

---

148) 권준율, 전계서, 2009.

최초에 국내의 운전면허의 취득은 국가에서 운영하는 면허시험장에서 시험을 통해 취득 여부를 결정하였다. 국가에서는 1995년 운전면허의 수요가 급증하자 이에 대비하기 위하여 「도로교통법」 개정을 통하여 운전면허 수요의 급증에 대비해 국가 운전면허시험장 응시적체 해소와 도로에서의 실제 운전능력 배양을 위해 자동차 운전전문학원 제도를 도입하였다. 그리고 현재 전국의 운전전문학원에서 우리나라 운전면허 시험의 대부분을 해소하고 있는 실정이다. 이로 인해 국민 대부분은 운전면허를 따기 위해 사실상 운전전문학원을 거쳐야 하고, 운전전문학원에서는 수강생 확보를 위해 단시간 합격률 보장 위주의 공식과 요령을 교육하는 장으로 변질되고 있다는 비판이 적지 않다. 운전전문학원에서 면허를 취득하더라도 10시간 정도의 추가적인 도로 연수를 받아야 비로소 도로상에서 초보적인 운전이 가능한 경우도 있다.

따라서 저자는 운전면허 취득 수요의 폭증에 대비하고, 전문적인 운전교육을 통해 양질의 운전면허 취득자를 양산하기 위해 도입된 운전전문학원제도의 운영상 나타난 여러 가지 문제를 면밀히 평가해야 할 필요가 요구되어진다고 보고 있다. 국민과 사회를 위한다는 공익적 차원에서 도입된 제도라도 시대와 환경변화에 대응하여 주기적으로 재검토하여 당초 입법목적이 잘 실현되고 있는지, 집행상 개선할 점 없는지 등을 수시로 재검토함으로써 항상 지킬 수 있는 좋은 법이 되도록 해야 할 필요가 있음을 지적하고 있다.

이를 수행하기 위하여 저자는 사후입법평가를 통하여 운전면허 취득 제도의 개정여부를 판단하고, 사전적 입법평가를 통하여 대안으로 제시한 입법이 적합한지를 검토하고 있다. 먼저 자동차 운전전문학원제도에 관한 현행 규정에 대해 사후입법평가를 실시하기 위하여 입법 목적의 달성 여부, 현실 타당성 실효성, 비용과 편익 예측의 적정성, 교통안전 기여 여부라는 개별적인 평가기준을 선정하여 검토하고 있다.

그 평가기준에 따라 평가한 결과를 종합하면, 현행 운전전문학원제도는 운전면허 응시적체 해소와 도로에서의 실질적인 운전능력 배양이라는 2가지 목표를 가지고 시행되었는바, 응시적체 해소라는 부분에서는 어느 정도 목적을 달성했다고 볼 수 있지만 도로에서의 실질적인 운전능력 배양이라는 보다 근본적 측면에서는 목적 달성에 실패했다고 보여 진다. 여전히 공식과 요령 위주의 교육이 이루어지고 있다는 지적과 개선이 요구되기 때문이다.

또한, 현행 운전전문학원제도는 복잡한 절차와 높은 비용부담, 상당한 취득 소요기간 등으로 인하여 현실 타당성과 실효성도 높지 않다. 교육과 시험이 반복되는 현재의 장기간/고비용 구조는 1가구 1차량 시대에 접어들어 운전면허가 생활필수품처럼 되어버린 현대 사회에서 당초의 입법목적을 벗어나 불필요한 부담을 야기하고 있어 그 부작용 또한 크다고 할 것이다. 끝으로 ‘교통안전’과 관련해서는 운전전문학원의 도입이 교통안전도 향상에 기여했는지에 관해 서로 상반되는 연구결과가 존재함으로써 운전전문학원을 통한 교육 강화로 교통안전도가 증가했는지에 대해서도 의문의 여지가 있다.

이상의 사후평가 결과를 종합하면, 자동차운전전문학원제도 도입으로 운전면허취득에 있어 응시적체 해소에 따른 긍정적인 효과는 인정되나, 사후평가에 가중치를 부여하기로 한 부작용·문제점은 크고 현실타당성 및 실효성이 낮으므로 운전면허전문학원제도와 관련된 현행 도로교통법령은 개정되어야 할 필요가 있다고 판단된다.

이를 근거로 현행 규정을 어떻게 개정하는 것이 바람직한가에 대한 입법대안을 개발하고 그 입법대안을 비교·분석할 평가기준을 선정하여 사전적 입법평가를 실시할 필요가 있다. 사전적 입법평가의 일반적인 평가기준으로는 입법의 필요성, 효과성 또는 효율성, 입법이 국민·사회·경제 등에 미치는 영향, 실효성(집행가능성 및 준수가능성), 입법에 따른 비용 등을 들 수 있다. 이러한 평가기준 중 입법의 필요

성은 운전전문학원제도의 도입으로 면허 취득에 따른 비용과 시간적 부담을 해결하기 위해 현행 제도를 개정할 필요가 있고 이에 따라 개정안이 입법예고가 되었으므로 입법대안을 평가하는 기준에서 제외하되, 입법이 미치는 영향은 운전전문학원 종사업자, 운전면허 취득 예정자 등 관련자에게 미치는 영향과 교통안전 등 자동차 운전 전반에 미치는 영향을 중점적으로 평가하고 있다. 운전면허 취득 절차 개선과 관련하여 입법대안을 비교평가하는 평가기준은 효과성·효율성, 입법이 관련자에게 미치는 영향과 교통안전 등 자동차 운전 전반에 미치는 영향, 실효성 등으로 하고, 각 입법대안에 대해 포괄적이고 종합적인 검토에 대해 분석하고 있다.

분석결과 통 3개안이 제시가 되었으며, 각각의 대안과 이에 대한 결과는 다음과 같다. 첫째, 현행 운전면허 취득절차 7단계를 2~3단계로 간소화하는 방안이다. 이 대안은 시간과 비용의 절감, 실제상황에서의 운전능력 향상이라는 측면에서 효과성이 높은 편이다. 먼저 운전면허의 기본체계가 학과시험 → (도로주행연습) → 도로주행시험의 절차로 축소되어 시간 및 비용이 절감되어 운전면허를 누구나 쉽게 취득할 수 있도록 하는 점에서 운전면허 응시 예정자들에게는 긍정적이라 할 것이다. 하지만 비용·시간절감이 가장 크므로 효과성은 높으나, 실현가능성·실효성이 낮다는 한계를 지닌다. 둘째, 장내기능교육과 기능시험을 유지하되, 필수이수시간제를 조정하는 방안이다. 이 대안은 현행 운전전문학원의 역할을 인정하면서 다만 기능교육과 도로주행교육의 필수 이수시간을 축소하고 그 밖에 부수적인 절차를 간소함으로써 비용과 시간을 절감하도록 하는 것이다. 이에 대한 평가는 기존 제도를 거의 유지하고 있으므로 실현가능성이 높으나, 비용·시간절감에 대한 효과성 및 실효성은 낮은 것으로 나타난다. 마지막으로 장내기능교육과 기능시험을 폐지하되, 도로주행교육에서 일정시간 필수이수시

간을 유지하는 방안이다. 이 대안은 현행 26개 면허시험장만으로는 운전면허 취득 수요자를 수용할 수 없으므로 응시적체 해소라는 운전전문학원의 역할을 인정하면서도 그 필요성이 적은 장내기능교육과 기능시험을 폐지하여 수요자인 일반국민과 운전전문학원 종사자의 이익을 절충하려는 것이다. 운전전문학원제도를 유지하되, 장내기능교육 등을 폐지하고 도로주행교육 중심으로 운영하므로 비용·시간 절감과 안전운전 등에서 효과성과 실효성이 높고, 실현가능성도 사회적 공감대가 형성된다면 중장기적으로 양호한 것으로 나타났다.

현행 운전전문학원제도는 응시적체 해소와 실질적인 운전능력 향상이라는 2가지 목적을 위해 도입되어 응시적체 해소라는 측면에서는 목적달성에 성공하였으나, 실질적인 운전능력 향상이라는 목적은 달성하지 못한 채 운전면허 취득준비자들에게 비용부담만 가중시킨 부작용을 낳았다. 결국, 운전전문학원제도의 역할을 인정하되, 면허취득 시 높은 비용부담을 발생시키면서도 실질적인 운전능력 향상에는 크게 기여하지 못하는 장내기능교육과 기능시험 부분을 과감하게 도려내고 이를 도로주행교육/시험과 연계시키는 제3안이 최적의 대안으로 보고 있다.

## 2) 편익항목의 선별과 확인

일반적으로 편익은 규제의 발생으로 인하여 문제가 줄어들거나 상황의 수정을 의미한다. 편익의 분석은 편익항목의 선별, 선별된 편익항목의 측정, 편익의 수혜자 확인이 주요 쟁점이 된다. 운전면허 취득제도에 관한 입법평가 사례를 중심으로 편익의 유형화를 구체적으로 살펴보면 대체로 편익 조항의 구분단계는 대안의 구분단계처럼 예상 가능한 모든 편익 조항을 뽑아내기 보다는 규제도입에 따른 직접적 편익만을 우선순위로 고려하고 있다.

## 2. 음주운전단속 처벌기준에 대한 입법평가

### 1) 사례의 개관

교통사고의 가장 치명적인 원인이 되고 있는 음주운전은 음주운전으로 인한 피해는 운전자 자신뿐만 아니라 다른 사람의 생명과 질에 까지 영향을 미치는 외부효과가 있기 때문에 사회 전체에 영향을 주고 국민의 건강에 위협을 주는 중요한 보건문제인 동시에,<sup>149)</sup> 입법정책적으로 고려하여야 할 문제로서 저자는 접근하고 있다.<sup>150)</sup> ‘음주운전’이란 운전면허를 취득했는지에 관계없이 도로에서 술에 취한 상태로 자동차 등(운전면허가 필요한 차)를 운전하는 것을 말한다. 술에 취한 상태에서 운전하는 것은 교통사고를 발생시킬 위험성을 높이기 때문에 법에서 엄격히 금지하고 있는 것이다(「도로교통법」 제44조제1항). 그러나 이처럼 운전자의 음주에 대해 처벌기준이 제정되었음에도 불구하고 음주운전 교통사고는 증가하고 있으며, 사고에서 그치는 것이 아니라 음주운전자의 생명 및 타인의 생명에 위협을 주며, 사회·경제적으로 막대한 손실을 입히고 있다.

2007년 12월에는 「특정범죄가중처벌 등에 관한 법률」을 개정하여 음주운전에 대한 처벌을 강화하였고 그로 인하여 연간 3,500억원 이상의 사회적 비용이 절감될 것으로 기대했으나, 실제로 예상한 만큼 그 효과가 크지 않은 것으로 평가되고 있다. 문제는 음주운전의 심각성에만 치중해서 관련 규정을 어느 정도로 강화해야 할 것인지에 대한 확신도 없이 단속과 처벌 기준을 무작정 강화만 해서는 곤란하고, 또 강화에 대한 반발을 고려해서 걱정하지 않은 수준으로 그 기준을 유지하거나 낮추는 것도 바람직하지 않다는 것이다.

149) 정우진 외, 음주의 사회경제적 비용, 집문당, 2009, p.212.

150) 윤계형 외, 전거서, 2010.

이에 저자는 입법평가를 통한 객관적이고 과학적인 분석을 통하여 음주운전 단속기준 관련 규정은 물론 우리의 음주운전 실태와 그로 인한 피해 등 문제 발생의 현황을 합리적인 입법평가를 통해 구체적으로 검토하고 그 토대하에서 적정한 음주운전 단속기준 근거 규정을 마련한 후 관련 법령을 개정하여 실효성을 높이는 방향으로 시행함으로써, 선진 각국들과 마찬가지로 음주운전을 획기적으로 줄여 교통안전의 수준을 상당한 수준으로 높일 수 있을 것으로 보고 있다. 따라서 우리나라의 음주운전 실태와 그로 인한 피해 등 문제 발생의 현황을 파악하고 음주운전 단속기준 관련 규정들을 평가하여 최적의 입법대안을 제시하고자 하고 있다.

이를 수행하기 위하여 음주운전실태, 관련 통계 등에 관한 조사·분석을 실시하고, 이러한 조사결과를 바탕으로 외국의 관련 입법례와의 비교를 통하여 음주운전과 관련된 도로교통 법령을 전반적으로 재검토하고 있다. 이후에 음주운전단속과 처벌을 중심으로 하여 의견조사와 경제성분석을 실시함으로써, 음주운전에 대한 사회의 경제적 손실 비중을 검토하고 있다. 그리고 분석과정을 통해 음주운전에 대한 처벌 강화는 음주운전에 대한 인식 변화와 그 강화된 규정에 대한 적극적인 홍보 등에 의하여 그 규정의 실효성을 높이도록 해야 그 처벌 강화 규정이 실효성 있는 수단이 될 수 있다는 것에 의의를 두고 있다.

보다 구체적인 분석방법으로서 저자는 음주운전 단속에 대한 실효성 있는 분석결과를 얻기 위해 일반운전자로 대상으로 설문조사를 실시하여 음주운전단속과 처벌기준에 관한 효율적인 단속 및 처벌기준을 마련하고 이에 대한 순응도를 살펴보고자 하고 있다. 설문을 구성하는 가치는 음주운전 적발에 대한 애로점과 단속의 기준인지, 경감, 단속 및 처벌강화, 개선대안, 개선책으로 분류하고 있다.

이에 대한 분석결과, 일반인들을 대상으로 음주운전단속 및 처벌기준에 관하여 설문조사를 통해 다양한 의견을 살펴보았다. 일반인들은



음주운전을 하는 이유에 대해 다수의 응답자가 본인이 취하지 않았다고 느끼기 때문이라고 응답하였고, 음주운전에 대한 단속이나 처벌에 대해 실제 사고발생유무와 관계없이 일반인 응답자들의 절대 다수(89.4%)가 필요하다고 응답하고 있었다. 또한 일반인들은 음주운전 시 가장 우려되는 것으로 행정처분, 벌금 등이라고 응답한 점을 고려할 때, 행정처분이 음주운전 억제책으로 효과를 발휘할 것으로 보인다.

음주운전으로 인한 면허 정지(0.05%→0.03%)나 취소(0.1%→0.05%)기준을 현행보다 낮추려는 방안에 대해 응답자들의 절반 이상이 공감하는 것으로 나타났다. 운전면허 취소 기준과 관련하여 만취 운전자에 대해 혈중 알코올 농도 0.2%이상일 경우 가중처벌 방안에 대해 동의하는 것으로 나타났다. 음주운전으로 인한 행정처분 경감사유로서 생계형운전자에 대해 응답자들은 그다지 공감하지 못하는 것으로 나타났다. 초보운전자에 대한 처벌은 다른 운전자와 동일하게 해야 한다는 의견이 다수로 나타났다.

일반운전자 뿐만 아니라 국민들이 음주운전으로 인한 행정처분에 대해 행정심판을 청구하는 경우, 행정심판청구 접수 및 답변서 작성 업무를 담당하는 경찰관들을 대상으로 실시한 설문조사도 실시함으로써 음주운전 대상자, 단속자의 의견을 비교하고 있다. 경찰관으로 대상으로 하는 설문조사에서는 업무수행시 애로사항, 행정심판업무 처리시 문제점, 음주운전 단속방안 등을 기준으로 하여 설문을 실시하였다 이에 대한 분석결과, 음주운전단속 현장에서 기본적으로 실시되는 호흡 측정기를 통해 도출된 혈중알코올 농도와 채혈을 통해 얻은 측정치 사이의 결과의 상이함에 대해 응답자들은 정도의 차이는 있으나 그렇다(매우그렇다 + 그런편이다)고 응답하였다. 또한 시간 경과 후 측정된 채혈측정치에 대해 시간에 따른 차이를 보정하는 위드마크 공식의 적용의 모호성에 관해서도 절반 이상(62.96%)의 응답자가 그렇다(매우그렇다 + 그런편이다)고 답하였다.

음주운전단속 인력 부족에 대해서는 응답자 대부분(88.89%)이 그렇다고 느끼고 있었다. 차로를 점거한 후 단속하는 현행 음주운전단속 방식에 대해서는 48.15%의 응답자들이 비효율적이라고 응답하였다. 이 응답결과는 응답자 절반 이상이 현행 방식이 효율적이라 인식하고 있다는 점을 나타낸다. 이와 같은 결과를 바탕으로 현행 단속방식에 대해 재점검하고 보다 효율적인 음주운전단속 방안에 대해 모색해 볼 필요가 있다고 보고 있다.

이처럼 행위자들에 대한 음주운전단속 처벌기준에 대한 인식을 보았고, 법안의 효과성을 살펴보기 위해서는 경제성 분석이 요구되어진다. 따라서 저자는 음주운전단속과 처벌기준에 관한 경제성 분석을 위해 비용편익분석법을 적용시키고 있다. 본 연구에서 밝히고 있는 음주운전단속으로 인한 사회적 편익은 음주운전이 발생하지 않으면 들어가지 않아도 되는 비용을 의미한다. 여기에는 사상자 비용, 음주운전 교통사고 확률, 보험행정비용, 교통사고 처리 경찰행정비용, 차량손해비용 등이 포함되어진다. 그리고 음주운전단속을 위한 비용에 대한 가치는 음주운전단속을 위해서 투입되는 모든 비용의 총합으로서 음주운전단속 경찰 인건비, 경찰행정비용, 채혈비용, 단속기구비용 등이 포함되어진다. 이외에도 경제성 분석을 위해 벌금 등의 기타비용이 소모되어진다.

음주운전단속으로 인한 사회적 총편익은 1,677,877,169천원이며, 사회적 총비용은 2,703,807,943천원, 기타비용은 380,697,800천원으로 나타났다. 모두 합한 음주운전으로 인한 사회적 총비용은 4,762,382,912천원이다. 즉, 음주운전 1건을 적발하는데 드는 평균비용은 8,933천원이고, 음주운전사고 1건이 발생하면 평균 52,437천원의 비용이 발생하는 것으로 나타났다.

이를 토대로 다음의 비용편익비율(B/C ratio)에 의거하여 분석을 실시하면, 사업 즉 음주운전단속이 경제적 타당성이 높은지 확인할 수 있다.

$$(식) B/C = \frac{\sum_{k=1}^n B_k}{\sum_{k=1}^n C_k}$$

음주운전단속을 하지 않았으면 발생했을 사회적 비용인 편익을 직접적인 음주운전단속 비용으로 나눈 비용편익비율 값은 7로 나타났다.  $B/C < 1$ 이면 투입되는 비용보다 편익이 작으므로 사업성이 없기 때문에 추진하면 안 되는 사업이고  $B/C > 1$ 이면 사업성이 있기 때문에 추진해야 한다. 따라서 현행 음주운전단속의 효과가 비효율적이라는 의미이다. 하지만 이는 어떤 사업이 진행되지 않은(zero-base) 상태에서 비용투자로 인한 향후 편익 회수의 개념이다. 음주운전단속의 경우는 사회에 부정적인 영향을 끼치는(negative) 행위에 대해서 단속(negative)을 함으로써 사회에 긍정적인(positive) 영향을 활성화시키는 데에 목적이 있기 때문에 일반적인 비용편익비율 분석방법을 적용하기에는 다소 무리가 있지만 시소(seesaw)놀이처럼 사회적인 균형점을 찾기 위해서 어떤 정책을 실현해야 하는지에 대한 직관을 제공할 수는 있다고 보고 있다.

## 2) 편익의 측정

음주운전단속 처벌기준에 대한 입법평가와 같이 규제의 편익은 비용과는 달리 건강향상, 수질개선, 예상수명연장과 같은 계량화가 어려운 경우가 많다. 따라서 적절한 측정 방법을 결정하는 것은 대단히 중요하다. 따라서 규제와 관련된 입법평가의 경우 외부 전문가의 도움이 필요하다. 편익측정의 전문성은 음주운전단속 처벌기준에 대한 입법평가와 같은 분야에서 요구된다. 제안된 규제와 관련된 입법평가의 경우 제안된 규제가 특정한 편익과 어떤 함수관계를 갖고 있는지를 파악해야 한다. 운전자의 음주에 대한 처벌기준 제정에도 불구하고 음주운전 교통사고는 증가하고 있는 실정에 대한 질문에 대한 답

을 모색하는 것이 전문분야가 된다. 수질개선을 현재보다 몇 퍼센트 줄일 것인가? 의학발전으로 미래에 몇 명의 생명을 구할 것인가? 등은 유사한 질문이라 할 수 있다. 즉 파악된 편익에 경제적인 가치를 부여하는 작업은 전통적으로 경제학적 논리에 의존해 왔으나 아직까지는 보편적이고 타당한 원리가 도출되고 있지는 않다. 결국 분석자는 편익을 측정하기 위해서 전문가의 도움을 받는 것이 지금으로서는 현실적인 대안이다.

## 제 4 절 환경분야에서 활용사례

### 1. 환경영향평가모델을 통한 입법평가제도의 도입방안 연구

#### 1) 사례의 개관

‘영향평가제도’는 다양한 분야에서 여러 기법을 통해 시행되고 있고, 특히 환경 분야에서는 사후평가를 통해서도 환경오염을 사전에 예방하는 기능이 약화되므로, 사전적 환경영향평가가 강조되었다.<sup>151)</sup> 각국이 1970년대 이래 환경영향평가의 제도화 과정을 통해 초기발전 단계, 확장단계, 방향조정단계 등을 거쳐 “지속가능한 개발”과 함께 현재의 환경영향평가제도의 한계점을 극복하기 위해 정책적 노력을 계속하고 있다.

영향평가제도의 하나로 볼 수 있는 “입법평가”는 유럽과 북미 등지에서 정착된 제도로서 우리나라에서도 이를 받아들이기 위한 노력이 진행되고 있는 새로운 분야이다. 제도의 도입을 위해서는 평가모델의 제안과 함께 입법평가가 필요한 이유와 평가주체에 대한 논의, 그리고 평가대상에 대한 선정 등의 연구가 선행되어야 할 것이다.

151) 안성경, 환경영향평가모델을 통한 입법평가제도의 도입방안 연구, 한국법제연구원, 2007.

일반적으로 영향평가로 정의되는 양적모델은 다양하며, 다항목 분석이 요구되는 정책 평가 또는 재정적 의미에서 비용효과와 비용편익 등을 분석하는데 유용하다. 다양한 영향평가모델은 서로 다른 영향, 정책영역 그리고 도구를 포함한다. 이와 관련하여, 키워드를 이용하여 관련 모델을 선택하는 프로그램이 개발되기도 하였다. 대부분의 모델은 영향분석을 목적으로 개발된 양적도구들이라고 정의할 수 있다. 여기서 분석할 모델은 “환경영향평가모델”이다.

이 모델은 경제 활동 또는 정책조치의 환경적 영향을 평가하고 측정하는데 사용된다. 이 모델에서 확립된 접근법은 영향경로분석이다. 이것은 특별한 절차를 개시하는 외부 비용의 측정과 화폐가치의 평가가 가능한 경우에 영향의 물리적 측정에 대한 환경의 상호작용을 통한 움직임을 위한 하의 상달식(bottom-up) 접근방법이다.

분석을 위한 투약-반응(Dose-Response)단계는 다른 차원에서의 특별한 오염, 인간의 건강 및 생태계에 대한 물질적 손상의 다른 단계와 관련한 물질적, 생물학적 및 역할적인 통계를 사용한다. 산정절차는 매우 신중하게 한다. 배분영향은 생태계의 희생자 또는 반응자의 지리학적 배분에 의하여 결정된다. 환경영향평가모델은 입법평가제도화를 가능하게 할 수 있는 실제적 모델이며, 평가인자를 선정하는 기법과 그 방법론은 체크리스트기법, 상호작용 매트릭스기법, 비용편익분석, 확대비용편익분석, 네트워크법이 있다.

체크리스트기법은 단순체크리스트기법, 묘사적체크리스트기법, 상대적 비중체크리스트 기법 등이 있으며 이는 환경영향평가에서 일반적으로 사용되는 기법이다. 대표적인 단순한 체크리스트기법은 기본적으로 운수사업에 관한 영향에서 사용하던 방법으로 일시적 국면과 영향의 카테고리에 의해 체계화된 수송사업에 대하여 일어날 수 있는 환경영향을 확인하는 방법이다. 즉 영향의 해석에 관한 방법론의 특징으로서 0~10 척도로 사업의 영향의 중요성을 평가하는 것이다.

메트릭스 기법은 환경인자에 영향을 주는 체크리스트외에 개발활동과 환경을 통합하는 대표적인 예로서 100가지 활동과 90여개 환경항목으로 이루어진 메트릭스이다. 제안된 사업의 예측, 평가항목의 예측 및 평가 항목의 선정기법은 매우 다양하다. 이 기법은 영향을 받게 되는 항목과 영향을 일으키는 주요 행위와의 관계를 시각적으로 나타냄으로써 발생 가능한 영향을 전달하는 가치 있는 수단이 되고 있다.

네트워크법은 메트릭스 기법을 확대하여 원인, 조건, 결과에 관계도를 도입하여 간단한 인과관계를 적절하게 설명될 수 없는 누적 혹은 간접적 영향을 파악할 수 있게 한 것이다. 이 특수한 네트워크 분석은 저부물질의 제거나 물질의 생성과 같이 준설작업이 원인이 되는 요인과 이들 작업으로 영향을 받는 환경항목 사이의 상호관계를 확정하고 있다. 연안지역을 위한 본 방법은 메트릭스에 의한 상호작용이 다른 상호작용의 선도로 그려지는 방법을 말한다.

비용편익분석은 영향평가에서의 다양한 정책적 대안의 비용효과를 분석하거나 비교하는데 있다. 사회의 부담에 대한 재정적인 관련을 갖는 모든 대안들을 가능한 재정적이고 인적 자원의 상세한 계산을 포함하는 입법적인 의견에 따라 분석하는 방법이다.

확대비용편익분석은 공업화가 덜된 개발도상국가에 적합한 환경영향평가기법의 개발을 위해 제시된 방법으로, 비용편익분석을 환경영향분석기법으로 통합하는데 방향을 두고 있다. 이익의 최대화와 경제적 비용을 고려할 뿐 아니라 개발활동의 물리적, 화학적, 생물학적 영향을 이해하고 측정하도록 비용편익분석을 확대하는 방법이다.

이러한 기법을 적용하여 환경영향평가를 하는 과정은 크게 스크리닝을 통해 상이한 법률분야에서 입법평가를 실시할 대상을 선정하고, 제안대상에 대한 목적 및 방법론을 적용한 후, 대안 입법을 선정하여 제안행위에 대한 사회적, 경제적, 환경적 영향을 종합적으로 고려한

다. 그 후 스코핑 과정을 거쳐 평가해야할 대상범위와 평가항목을 정하게 된다. 이 단계를 마친 후 실사, 문헌조사, 설문조사를 통하여 입법영향을 파악하며, 과거, 현재 자료를 기초로 하여 입법기준과 비교하여 평가를 수행하게 된다. 그 후 개선방안을 설정하고 대안입법을 평가하며 입법평가서를 작성하는 단계를 거치게 된다.

지금까지 연구한 결과 입법평가와 환경영향평가는 유사성이 많은 제도이다. 또한 환경영향평가제도를 통해 입법평가를 제도화하는 방안을 도출할 수 있었다. 이를 통해 앞으로 전개될 입법평가의 법제화 가능성을 논의할 수 있게 되었다. 본 보고서에서는 입법평가모델을 도출하기 위한 연구를 진행하였다. 환경영향평가모델을 통해서 다양한 기법을 개발할 수 있으며, 유효성 있는 분석이 가능할 것으로 기대된다.

## 2) 편익의 수혜자 확인

규제는 일반적으로 한 집합체의 경제적 편익이 다른 집합체에 가중으로 전환되는 결과를 초래하는 경우가 대다수이기 때문에 편익분석을 하는 단계에서 다른 집합체의 가중이 비용 분석 과정에서 공정하게 반영되었는지의 여지를 확인해야 한다. 이와 같은 과정에서 비용과 편익의 조항에서 누락된 것이 없는지 점검할 수 있다. 즉 비용이 발생할 가능성이 있거나 동일한 집합체에게 상응하는 비용이 발생할 가능성이 있음을 유의해야 한다. 환경영향평가모델 도입방안 연구를 관찰하여 보면 일반적으로 수혜집단을 확인하는 과정이 복잡해 보이지는 않는다. 이와 같은 원인은 직접적인 편익의 수혜자를 확인하고 간접적인 편익의 수혜자는 제외하였기 때문이다.

## 2. 환경가치추정 기법의 입법평가 도입에 관한 연구

### 1) 사례의 개관

입법평가에 대한 취지는 수범자 친화적인 법률을 발의하는데 의의를 두고 있다. 독일을 비롯한 유럽 국가들은 법률안 및 기존 법률의 효과 분석을 통하여 법률제정 불가피성 또는 개정의 필요성을 입증하기 위한 결정정보조 수단으로 이를 도입하고 있다. 본 연구는 각종 개발사업과 관련하여 실시되는 환경가치추정과 환경피해 산정을 위한 환경피해 산정 기법을 살펴보고 환경영역에서의 각종 추정가치 및 평가방법이 입법평가에 적용되어 질 수 있는지를 검토하는데 의의를 둔다.<sup>152)</sup>

이 연구는 입법평가에 대한 개략적인 소개와 지금까지 진행된 연구에서 비용-편익분석과 관련된 문제점을 제기하고 해결을 위한 대안을 탐색한다. 이를 위하여 환경가치 추정을 위한 기법에 대하여 살펴볼 것이며, 해당 연구 결과를 토대로 환경가치 추정과 환경피해산정이 입법평가 단계인 사전·병행평가 및 사후평가과정에서 각각 의미 있게 사용될 수 있다는 관점에서 만약 환경가치 추정법, 특히 조건부가치 측정법이 입법평가에서 어떠한 방식으로 사용될 수 있는지에 대한 논의를 할 것이다.

환경가치 추정의 의의는 인간이 효용을 얻기 위해 혹은 자연재해를 통하여 상실하게 되는 환경의 경제적 가치를 추정하는데 목적을 둔다. 환경 가치를 추구하는 주목적은 자연환경의 구성요소를 다른 재화와 비교하여 갖는 가중치를 분석, 환경보전에 얼마만큼의 재화와 노력을 투입할 것인가 결정하기 위함이다. 환경가치 추정의 이론적 근거는 알프레드 마셜에 의해 일반화 된 소비자 잉여론, 보상변화와 대등변화 이론 등이 있다.

---

152) 최윤철·차현숙, 전계서, 2009.



환경가치추정을 위한 방법론은 비용편익분석, 여행비용모형, 헤도닉 가격모형, 조건부가치측정법 등이 있다. 비용편익분석은 후생경제학적인 관점에서의 접근법으로 한가지 사업을 추진하게 됨으로써 얻게 되는 효용과 손실을 각각 편익과 비용으로 놓고 추정을 하여 효용-손일이 0 이상의 값을 갖게 되면 정부의 행위가 칼도-히스(kaldor-Hicks)기준을 통과한 것으로 사업추진의 정당성을 얻게 된다. 그러나 이 기법은 경제적 효율성에 집중한 나머지 ‘공정한 분배’라는 부문에서 맹점을 지닌다.

여행비용모형은 클라우슨(Clawson)에 의해 체계화된 이론으로 비시장재화 측정을 위한 도구다. 문화유적지 및 여행지에서 관광객이 지출하는 비용에 기반하여 자연환경이 제공하는 환경편익의 크기를 추정한다. 이는 소비자가 옥외위락(recreation)시설을 사용하는데 기꺼이 지불하고자 하는 금액을 통해 해당 장소에 대한 가치를 평가한다. 이때 산정기준은 입장료뿐만이 아닌 숙박, 음식료, 교통비, 여행을 위해 감수한 기회비용 등을 고려하여 계산된다.

헤도닉가격모형은 소비자가 특정 재화를 구입하는 것은 그 자체가 아닌 해당재화가 지닌 특질 때문이라는 란카스터(Lancaster)의 신소비자 이론에 근거를 둔다. 특히 환경은 명시적 시장이 존재하지 않으므로 주택이나 직업과 같은 대체시장(surrogate market)을 이용하여 간접적으로 환경재에 대한 가치를 측정한다. 전술한 여행모형비용들은 자연환경을 향유하기 위해 지불한 비용을 자연환경의 가격으로 간주하였으나 대부분의 환경재들은 여행비용을 지불하지 않고도 획득할 수 있다. 오히려 가계는 쾌적한 환경을 누릴 수 있는 주택을 구입하는 것을 선호한다. 이 같이 환경질에 대한 수요를 주택가격으로 도출하고자 하는 만족가격접근법이다.

회피행위접근법은 악화된 환경질을 회피하기 위해 지출한 비용을 통해 환경의 경제적 가치를 추정할 수 있다고 본다. 즉, 후생의 감소정

도가 주어진 환경재에 대한 소비자의 가치를 반영한다고 가정하는 것이다. 예를 들어 수질오염이 심각한 지역의 사람은 생수를 구입하는데 비용을 지출할 것이다. 이러한 회피지출이 정확한 후생지표로 활용되기 위해서는 완전한 비결합성의 만족이 있어야 하고 회피지출은 환경질에 대한 완전대체재가 되어야만 한다. 또한 가계의 효용함수는 오직 가계가 생산하는 산출물만을 포함해야한다는 전제조건이 충족되어야 한다. 하지만 이런 전제들이 회피행위접근법을 통한 환경가치평가의 단점과 한계가 된다.

여행비용모델과 헤도닉가격모델은 환경질에 대한 수요 대가가 여행비용 혹은 재산가치형태로 지불된다는 것을 가정하는데 반하여, 조건부가치측정법은 환경질에 대해 가계가 부여하는 가중치로 평가할 수 있다는 모형이다. 회피행위가 부재할 경우 대체시장을 통한 간접분석방식을 적용하기 힘들게 된다. 또는 지역 간 환경질 차이가 충분히 나타나지 않는다면 여행비용접근법 적용도 어렵다. 이런 한계점 극복을 위해 고안 된 것이 조건부 가치측정법이다. 이 측정법은 시장거래가 이루어 지지 않거나 시장에 존재하지 않는 재화를 소비자를 대상으로 하는 설문조사를 통해 특정하여 직접적으로 도출해 내는 방식으로 현재 환경재 가치측정에 있어 가장 널리 활용된다. 조건부 가치 측정법은 다음과 같은 순서와 조건들에 따라 이루어진다.

- ① 대상자 결정
- ② 평가 대상물 결정
- ③ 지불 수단 결정
- ④ 설문방법 결정: 이 단계는 경매법과 개방형 또는 직접질문법, 지불카드형질문, 양분선택형질문, 가상순번방법으로 세분화 된다.
- ⑤ 평균 지불의사액의 추정

하지만 조건부가치평가법은 시장자료가 아닌 설문지상에 언급된 가상 시장에 기반을 하였기에 다양한 편의가 존재할 가능성이 있어 가치추정 결과의 신뢰성에 많은 의문이 제기된다는 것은 한계점으로 작용된다.

위 진술된 기법들은 환경재 가치 평가 기법으로 발달을 하였고 현재는 환경가치를 추정하는데 사용하고 있다. 전술된 기법은 환경오염 및 환경훼손을 방지하기 위한 공공정책의 집행을 위한 타당성 검토 및 예산등의 책정에도 유용하게 사용된다. 또한 환경 분쟁시 비시장재의 경제적 가치를 환산해 내는 기법이 발달하고 있다. 대표적인 비시장재이면서 공공재인 법률에 대한 결과 또는 효과추정에 환경가치 추정 기법에 사용되는 비 시장가치 추정기법 적용여부가 논의 될 수 있다. 입법평가에서 가장 곤란한 점의 하나는 법률의 사회적 비용과 그 효과를 추정해 내는 것이다. 종래의 비용-편익분석의 한계를 보완 하면서 보다 신뢰성 높은 추정치를 얻어 낼 수 있다면 입법자의 입법여부 판단에 매우 유용할 것이다. 그러한 기법 가운데 조건부가치추정법의 적용이 일반적으로 사용될 수 있을 것으로 사료된다. 법률의 성격에 따라서는 회피비용 모델도 적용이 가능할 것으로 생각된다.

법률의 효과 분석결과에 대한 신뢰도를 높여서 입법자의 결정에 중요한 근거를 제공하기 위해 실시되는 각종 평가 및 추정은 객관성과 과학적 합리성이 높을수록 이용도가 높을 것이다. 따라서 그러한 목표에 도달하기 위해서는 특정한 기법들만을 평가 도구로 삼을 것이 아니라 법률(안)의 목적, 성격, 적용대상 및 범위 등에 따라 다양한 방법들이 때로는 단일하게 때로는 복합적이고 중첩적으로 사용되어야 할 것이다. 법률(안)의 효과평가를 위한 비용이 예측평가없이 시행되는 법률에 의해서 발생할 수 있는 제 비용보다 적다면 평가의 효율성을 확보할 수 있다. 입법평가에 의한 결과예측은 그러하지 아니하고 제정된 법률에 의해서 불필요하게 지출하여야 하는 비용과 지출을 사전에 막을 수 있는 훌륭한 도구가 될 것이다.

## 2) 비용의 분석

규제의 비용이란 규제로 인하여 사회에 발생된 부정적 효과를 의미한다. 즉 규제의 편익을 얻기 위해 국가전체가 단념하는 희생의 차원이 비용이다. 규제입안 부처의 예산 소요나 회계적 지출이 규제의 비용은 아니다. 입법평가분석에 활용되는 비용의 특성은 단순히 현재 시점에서 추산되는 회계적 비용이 아니라 국가경제 전체적인 차원에서 경제적 비용이다. 따라서 환경가치추정 기법의 입법평가 도입에 관한 연구에서 소홀하였던 기회비용의 정확한 측정을 위해서는 규제의 파급효과를 포괄적으로 고려하여야 한다.

## 3. 토양환경보전법에 대한 입법평가

### 1) 사례의 개관

인간을 둘러싸고 있는 여러 환경들이 그러하듯이 토양 역시 한정된 자원이다. 특히 토양의 가치에 대한 인식은 건강하고 쾌적한 생활을 영위하기 위하여 필수 불가결한 자원으로서의 토양의 중요성에 미루어 볼 때, 다른 환경자원들에 비하여 상대적으로 낮았다. 이러한 인식의 차이는 대기나 수질 환경이 숨쉬기와 먹는 물처럼 직접적으로 인간의 생명활동과 연결되어 있는데 반하여 토양의 경우에는 이를 직접 섭취하지 않고 주로 간접적인 영향권에 있다는 인식에서 기인하고 있다고 할 것이다. 그러나 토양은 인간뿐만 아니라 동·식물의 생존기반이며, 토양오염으로부터 출발한 오염원이 대기 및 수질오염 문제로 오염이 확산되는 방식으로 우리의 생활에 영향을 줄 수 있다는 점에서 토양오염을 미연에 방지하고 오염된 토양을 정화해야 하는 중요성이 크다.

그러나 환경보전의 분야에서도 토양은 특히 민감한 성격을 가지고 있다. 토양은 전적으로 토지를 떠나서는 생각할 수 없다. 그러나 토지

는 전통적으로 가장 대표적인 사유재산권의 객체이다. 따라서 토양환경보전 정책을 강력하게 추진하면 토지재산권에 대한 상당한 제한이 있게 되고 해당 토지를 소유하거나 지배하고 있는 개인들의 심각한 반대에 부딪히게 된다. 토양환경보전을 위한 토지사용의 제한, 개발행위의 제한, 오염제거의 책임 등은 사적 거래의 위축을 야기할 수 있다. 토양환경보전 관련 법령이 보전을 위한 엄격한 기준을 가지면 가질수록 개인의 재산권 행사는 점점 더 어려워지게 된다. 본 연구는 주요 환경관련 법률의 하나인 ‘토양환경보전법’에 대하여 각종 평가기준과 분석방법을 적용하여 평가함으로써 토양환경보전법에 대한 대안을 제시하고, 국민의 삶의 질 향상에 기여하는 것을 목적으로 한다.<sup>153)</sup>

분석기법으로 규범론적평가, 비교법적분석, 표준비용모델적용분석, 전문가회의 및 워크숍을 적용하였다. 규범론적 평가는 크게 목표달성도 심사와 규범체계성 분석이 그 내용을 이룬다. 먼저 목표달성도 심사는 특히 입법의 목적이 현재에 달성되고 있는가를 확인하는 것으로 규범평가의 가장 기초적인 작업이라 할 것이다. 이를 위하여 토양보호에 관련된 법령의 입법목적 확인하는 작업이 필수적으로 진행되어야 한다. 규범론적 평가는 먼저 현행 「토양환경보전법」의 체계성에 대한 검토에서 시작한다. 나아가 「토양환경보전법」의 개정안으로 국회에 제출되어 있는 법안들도 검토대상에 포함한다. 이러한 개정안들은 「토양환경보전법」의 입법대안의 하나로서 입법평가의 검토 대상에 포함되어야 할 것이다. 또한 이에 더하여 「토양환경보전법」과 다른 환경관련 법률 간의 체계성 검토를 수행한다.

비교법적 분석에서는 미국의 경우 “CERCLA” 또는 “슈퍼펀드법(SuperFund Act)”라고 불리는 종합환경대응·배상·책임법이 토양환경관련 규제의 중추적 역할을 수행한다. 독일의 경우에는 독일 연방토양보호법(Bundes-Bodenschutzgesetz; BBodSchG)에서 토양보호 및 오염토양에

153) 차현숙 외, 전거서, 2010.

대한 정확에 대하여 규정하고 있다. 일본의 경우 2009년 최종 개정된 토양오염대책법에서 특정유해물질에 의한 오염상황의 파악 및 그에 대한 조치 및 그 오염으로 인한 건강에 대한 피해방지에 관한 조치 등 토양오염대책의 실시에 대하여 규정하고 있다. 중국의 경우 환경보호기본법을 두어 환경 관련 단행법규의 입법근거로 삼고 있으며, 토양과 관련하여서는 별도로 개별법을 두어 보호하고 있지는 않다. 본 연구에서는 독일, 미국, 일본 등 주요 국가의 토양환경 보호 및 오염 정확도와 관련된 규율 내용을 자세히 살펴보고 우리나라 「토양환경보전법」의 입법대안을 마련하는데 역점을 두었다.

비용편익분석과 관련하여 「토양환경보전법」에 대한 입법평가에서는 경제적 분석의 일환으로 토양환경 조성 또는 토양오염 및 정확 등과 관련된 비용 분석 및 조건부가치평가법(CVM)을 활용한 환경가치추정을 통한 편익 분석과 비용/편익 분석을 수행 한다. 다만 이러한 비용, 편익 계산 및 비용/편익 분석은 연구기간, 연구 인력 등 외부적 요소를 감안하여 전체 토양으로 대상으로 실시하기는 어려울 것이며, 어느 지역을 대상으로 비용과 편익을 계산하고 비용/편익을 실시할 것 인지는 전문가 자문 등을 통하여 결정하여 수행하였다.

표준비용모델 적용 분석은 독일을 비롯한 유럽국가에서 법 규정의 적용과 관련된 보고의무나 신고의무에 대한 소요시간과 행정비용을 측정하여 불필요한 부담을 경감시키는데 목적을 두고 고안되었다. 즉 어떤 특정한 법률에 대한 입법평가를 실시함에 있어서 비용/편익 분석을 통하여 얻을 수 있는 결과의 한계를 수용하고 경제적 분석을 행함에 있어서 객관적으로 측정이 가능한 행정부담 부분만을 별도로 측정하여 그 결과를 가지고 비용을 절감하고 국민친화적인 입법을 도모하고자 하는데 목적이 있다.

전문가 회의 및 워크숍을 통하여 「토양환경보전법」에 대한 입법평가를 수행하기도 한다. 「토양환경보전법」 관련 전문가 그룹, 즉 관련

공무원 및 연구자 등으로 구성된 전문가회의 및 워크숍을 통하여 「토양환경보전법」에 대한 입법평가를 수행하기 위한 기본 문제와 이슈들을 확인하고, 연구범위 및 대상 등을 확정하는데 도움을 받으며, 나아가 입법대안에 대한 전문가 의견 청취를 통하여 보다 나은 대안을 마련하여 제시하는데 의의를 둔다.

분석결과 통합환경법 제정 및 매체 통합적 관리의 필요성이 대두되었다. 즉 환경을 수질, 대기, 토양으로 나누어 통제하는 것은 비용대비 비효율적인 것으로 나타났다. 따라서 환경에 대한 종합적 관리를 위하여 환경법 제정 또는 매체 통합적 환경관리시스템 구축 등이 대안이 될 것이다. 그러나 통합 환경법제정을 통한 통일적인 규율이 현재 상태에서 불가능하다면 그에 대한 대안으로 매체통합적 환경관리의 도입을 검토할 수 있다. 현재 선진국의 경우 매체 통합적 환경관리가 유해화학물질 관리정책에서 활발하게 적용되고 있다.

통합환경법의 체계성 확보를 위해서는 법률 규정상 검사기관, 정화책임자 등 유사한 기능·조직별로 정리가 필요하고, 국유재산등에 대한 국가의 직접 정화 규정을 마련해야 한다. 또한 국가의 직접 정화를 원활하게 하기 위한 기금 규정을 신설하는 것 또한 고려해보아야 할 것이다. 추가적으로 토양오염에 관련된 비용 및 정화비용, 편익 등 기존 연구결과를 종합적으로 관리할 수 있는 정보시스템을 구축하고 관리하여 연구자들에게 공개함으로써 이를 활용할 수 있도록 해야 하며, 이는 보다 정확한 연구 결과를 도출하는데 도움이 될 것이다.

## 2) 비용의 측정

비용은 크게 집행비용과 준수비용으로 이루어진다. 집행비용은 규제를 집행하는 행정기관이 규제를 집행하기 위하여 발생시키는 비용으로서 인건비 수용비 등으로 구성된다. 준수비용은 피규제자들이 주어진 규제를 준수하는데 소요되는 비용으로서 추가적인 비용지출, 시간

으로 구성된다. 그러나 이와 같은 준수비용이 피규제자가 규제 때문에 지출한 금전적 비용을 의미하는 것은 아니다. 정밀한 의미의 준수비용은 피규제자에게 발생한 손실로서 사회전체의 후생에 부정적인 영향을 초래한 부분을 지칭한다. 입법평가의 대체적인 경향은 비용의 크기가 작은 경우에는 이를 측정하려 하지 않으나 토양환경보전법에 대한 입법평가에서는 기술발달이라는 장기적인 측면까지 상세하게 고찰하여 비용의 표준화를 시도하였다.

## 제 5 절 보건복지분야에서 활용사례

### 1. 담배제품의 규제에 대한 입법평가

#### 1) 사례의 개관

건강에 대한 관심의 지속적 증가로 주류 및 담배와 같이 섭취가 건강에 직결되는 것으로 알려진 소비재에 대한 규제 문제가 지속적으로 제기되어 왔다. 특히 담배의 유해성분 표기, 포장, 담배회사의 후원 등에 대한 규제를 강화해야 한다는 의견들이 관련 법제의 제·개정 움직임으로 이어지고 있다. 동시에 다른 한 편에서는 합법적으로 제조 및 판매되고 있는 담배에 지나치게 자극적인 경고성 사진이나 문구를 넣는 것은 담배소비자의 인간으로서의 존엄과 가치 및 행복추구권을 침해한다는 의견도 제시되고 있다.

그러나 담배규제기본협약이 2003년 WHO 192개 회원국에 의하여 만장일치로 채택되었고 2005년 2월 27일 발효되어, 우리나라도 2005년 비준한 담배규제기본협약의 이행에 필요한 관련법의 개정이 필요한 시점이다. 현재 포장, 라벨, 광고, 사업자 후원등과 관련된 대표적인 규제는 담배사업법과 국민건강증진법이며 이들 규제는 중첩적 내지 나누어 규제되고 있는 실정이다. 이와 같은 시점에서 「담배제품의 규



제에 대한 입법평가」가 실행되었으며 평가 방법으로는 문헌조사, 규범적 분석, 비교법적분석, 법사회학적 분석을 실시하였다.<sup>154)</sup>

우선, 담배제품 규제법제의 입법체계와 담배제품 규제와 관련된 선행연구에 대한 문헌조사를 수행하였다. 규범적 분석은 관련 법령에 중첩적 또는 나뉘어서 규정되어 있는 담배제품 관련 규제 법제를 분석하여 체계성을 부여하고, 혐연권과 흡연권 및 사업자의 영업의 자유 등과 관련하여 포장, 라벨, 광고, 후원 규제 법제를 중심으로 사후적 입법평가를 실시하였다.

비교법적 분석을 위해서 담배규제법을 일원화하고 소관부처도 보건 관련 부처에 두어 강력한 담배규제정책을 실시하고 있는 캐나다, 호주, 뉴질랜드의 사례를 참조하여 비교분석하였다. 특히 담배의 유해성 표기등과 관련하여 캐나다의 판례를 소개하는 것은 유용한 기준이 될 것으로 보인다.

법사회학적 방법론으로서의 설문조사 역시 수행하였는데 이는 법규정의 수용성 및 실효성을 파악하기 위해 실시하였다. 설문조사는 우선적으로 이미 조사되어 있는 자료를 활용하기로 한다. 즉 「담배제품의 규제에 대한 입법평가」의 연구와 관련하여서 담배소비자 및 기타 수범자를 대상으로 하는 별도의 설문조사를 실시하지 아니하고 기존의 설문조사를 활용하면서, 연구진행과 관련하여 추가적으로 필요한 부분이 있다고 판단될 경우에 관련 설문을 진행하였다. 진행한 법사회학 분석은 흡연자와 비흡연자의 담배제품 관련 규제 법제에 대한 이해 및 인식정도, 향후 담배규제기본협약의 이행을 위하여 법령에 반영되어야 하는 내용에 대한 수용도 조사 및 규제 효용성 조사에 초점을 맞추었으며, 분석을 위하여 전국 성인남녀 16-69세 흡연자 700명, 비흡연자 300명 총 1000명을 대상으로 설문조사를 실시하고 그 결과를 분석하였다. HRC MS패널을 이용한 온라인 조사를 수행하였다.

154) 차현숙 외, 전게서, 한국법제연구원, 2009.

이러한 입법평가를 통하여 관련 개별 법령의 개선안, (가칭) 담배규제법의 제정안, 담배의 유해성 관련 규제의 「국민건강증진법」으로의 통합안의 세 가지 대안이 도출되었다.

첫 번째 대안은 몇 개의 법률에 흩어져 있는 담배제품의 규제에 대한 법제의 형식을 그대로 유지하면서 담배규제기본협약의 이행 등 조건에 적합하도록 법령을 개정하는 안이다. 이 경우 부처 간의 이견대립이 적다는 장점이 있으나 규제와 집행을 담당하는 기관이 나뉘어 있어서 통일성을 가지기 어렵고 규제의 체계성이 부족하다는 단점이 제시될 수 있다.

두 번째 대안은 담배규제와 관련된 모든 내용을 망라하여 (가칭) 담배규제법을 제정하는 안이다. 이 대안의 경우에는 담배규제기본협약의 이행 및 국민의 건강에 대한 관심 등을 반영하면서 관련 규제를 체계적·통일적으로 정리할 수 있다는 장점이 있는 반면에 법률의 소관부서를 어떻게 할 것인지 및 사업자의 저항이 예상된다라는 단점이 있다.

세 번째 대안은 「담배사업법」에 있는 담배 유해성 관련 규정을 삭제하고, 관련 규정을 모두 「국민건강증진법」에서 규정하도록 개정하는 안이다. 세 번째 대안의 경우에는 1안과 2안을 절충한 형태로 실현가능성이 높으면서도 담배의 유해성에 대한 규제와 사업자에 대한 진흥의 필요성을 보다 쉽게 달성할 수 있다는 장점이 있다. 그러나 역시 유해성 규제가 사업자의 저항을 받을 수 있으며 규제 소관 부서 결정에 어려움이 있을 수 있다.

하지만 이 연구는 다음과 같은 시간적 한계로 인하여 담배제품에 대한 입법평가팀이 구성되어 관련 법제에 대한 문제점 분석, 공동연구자들간의 업무를 분담하고, 일반인 대상 설문조사 및 분석, 입법평가서 작성 등을 하기에는 연구기간이 짧았다는 점은 한계점으로 작용한다. 또한 입법평가의 방법으로 비용·효과분석은 유용하지만, 이 평

가에서는 기존의 선행연구를 이용하여 정리하는 수준에 머물렀다는 점 역시 한계점이 될 것이다. 따라서 차후 입법시에는 경제적 분석이 보다 효과적으로 이용될 수 있을 것으로 생각된다.

## 2) 준수율

규제의 도입효과를 측정하는 일은 매우 어렵고 힘든 일이다. 하지만 집행상의 최악의 가능성과 최선의 가능성을 고려하여 가능한 수준까지 측정이 이루어져야 한다. 편익의 발생에 따른 불확실성을 명확히 기술하는 것이 입법평가의 목표이지 의무이기 때문이다. 담배제품의 규제에 대한 입법평가를 살펴보면 100%의 준수율을 상정하는 것이 원칙이고 현실적인 규제준수율을 반영하는 것이 오히려 예외가 되어 버렸는데, 이는 선진국의 사례에서와 같이 준수율이 심각하게 낮은 수준에 머무르는 경우를 예상하기 어렵기 때문으로 생각된다. 그러나 보다 현실적인 수준의 입법평가가 이루어지기 위해서는 현실적인 수준의 준수율에 대한 성실한 예측이 필요하다.

## 2. 장애인연금제도도입에 대한 입법평가

### 1) 사례의 개관

장애인실태조사에 따르면 우리나라 장애인의 경제상태는 도시근로자 가구소득의 절반 이하라고 보고되고 있다. 이는 우리나라의 사회보장제도 및 관련 법제에서 저소득 장애인에 대한 보호가 상당히 미진하다는 것을 의미한다. 따라서 현재 정부에서는 저소득 장애인에 대한 사회보장의 일환으로 장애인연금법의 제정 및 시행을 준비하고 있다. 그동안 장애인연금제 도입과 관련하여 17대 국회에서는 2007년 3월에 한나라당 정화원의원이 중증장애인가족연금법안을 발의한 바 있고, 이보다 앞서 2006년 3월에는 열린우리당의 장향숙의원이 장애

인소득보장법안을 발의하였다. 그리고 2009년 4월에는 박은수 의원이 장애인연금법안을, 9월에는 윤석용 의원이 중증장애인연금법안을, 10월에는 보건복지가족부에서 정부입법안의 형태로 중증장애인기초연금법이 제안되었다.

보건복지가족부가 입법예고한 ‘중증장애인 기초장애연금법(안)’은 18세 이상의 중증장애인을 대상으로 하고 있으며, 소득인정액 기준으로 대통령령으로 결정할 선정기준액 이하일 경우 수급권자로 분류한다. 박은수 의원의 ‘장애인 연금법(안)’, 윤석용 의원의 ‘중증장애인연금법(안)’은 ‘최저임금법’의 최저임금을 기준으로 각각 25/100이상의 금액과 30/100에 해당하는 금액으로 규정하고 있어 차이를 보이고 있다. 장향숙 의원의 ‘장애인소득보장법(안)’의 경우 중증장애인에 한정하여 수급권자를 명시하지 않고, 장애정도에 따라 50/100의 한도이내에서 차등지급할 수 있도록 규정하여 25/100이상으로 금액을 규정하였다. 이에 따라 본 대안입법에 대한 입법평가를 위해 이용가치분석, 경제성분석, 사회적분석을 실시하였다.<sup>155)</sup>

이용가치분석은 연금제도 수급권자 분석과 연금지급액 분석을 통하여 연금의 성격 및 수급액의 차이를 제시하였다.

경제성 분석은 장애인연금제도 도입에 있어 예상되는 정부재정 비용의 추계를 통해 경제적 기회비용으로서 희생되어야 하는 대안의 가치를 평가하였다. 비용은 실현되지 않은 대안에 대한 잠재적 편익을 의미하기 때문에 비용의 평가와 측정은 편익의 경우와 본질적으로 동일하다. 입법안 별로 추정되는 정부 지출규모 파악을 위해 수급권자 파악, 연금의 종류와 지급액을 살펴보았다. 수급권자 파악을 위해서 입법안에 따라 다르게 규정된 수급권자 인정 기준과 수급권자에서 제외하는 규정을 살펴보았다. 또한 소득가구건별/세대형태별 분류를 통해서 장애인 부부 인구를 추계하였는데 이는 부부가 동시에 수령시 20%를

155) 윤석진 외, 전계서, 2009.

감액하기 때문이며, 이를 감안하여 경제성 분석을 하였다. 여타 다른 요소를 감안하여 분석을 실시한 결과 수급권자 인구 추계는 다소 상이하게 나타났으며 수급권자 추정을 위한 식은 아래와 같다.

$$1) \text{ 정부안} = \text{‘중증장애인’ 인구수} \times 0.56$$

$$2) \text{ 윤석용 의원(안)} = (\text{‘중증장애인’ 인구수} + \text{‘기타 3급 장애인’ 인구수}) \times 0.7$$

$$3) \text{ 박은수 의원(안)} = \text{중증: (‘중증장애인’ 인구수)} \times 0.7$$

$$\text{경증: (‘기타3급장애인’ 인구수} + \text{‘경증장애인’ 인구수)} \times 0.7$$

사회적 분석은 장애인 연금제도가 사회적으로 미치는 영향을 빈곤 감소, 삶의 질 향상측면에서 평가를 시도하였다. 첫째 빈곤감소 효과 판단을 위하여 빈곤율, 빈곤 갭 비율, 소득충족률 지표 등 빈곤관련 지표를 활용하여 설명하였다. 빈곤감소 효과 측정을 위해서는 기초노령연금과 같이 유형별 분석을 위한 데이터 베이스와 실태조사, 패널조사 자료등이 필요하다. 본 연구에서는 데이터를 통합하여 분석하기 어렵고 제도가 도입되기 전이기 때문에 데이터 수집이 쉽지 않은 한계가 존재하여 단순한 차원에서 입법안 별로 단순한 추론 이상을 하는 것이 어렵다. 둘째, 장애인 연금제도를 통해 빈곤의 완화효과 이후 2차적으로 발생하는 편익은 삶의 질 향상이다. 장애인 삶의 질에 대한 영향요인에 대한 논의와 사회의 질 개념에 입각하여 살펴볼 때 장애인연금제도를 통해 삶의 질의 향상효과를 논의하기 위해서는 장애인의 소득실태와 지출실태, 사회참여활동, 삶의 만족도등을 분석해야 한다. 노동, 의료, 주거, 교육 등 4가지 차원에서 향상효과를 분석하여 추가비용의 예측과 지출실태를 비교분석하는 것과 같이 정량적인 분석이 가능한 부분이 존재하지만 대부분 정성적 평가를 통해 분석을 하였다.

분석결과 현행 장애인에 대한 소득보장제도의 일면을 살펴보면 지원금이 필요에 비하여 낮다는 문제와 수급대상도 기초생활수급자나 차상위계층으로 제한되어있어 빈곤문제 해결기능이 떨어진다는 점도 지적된다. 또한 지원단가 또한 시행목적에 부합하는 합리적 산출원리가 제시되지 못하고 있다는 한계를 노출한다. 이런 문제와 관련하여 전체 장애인의 소득지원정책의 수립이라는 차원에서 수급자의 범위나 지원단가가 합리적으로 설계된 장애연금제도의 도입이 검토되어야 할 것이다. 또한 관련 법령과 체계성 확보가 요구된다.

한계점으로는 첫째, 최근 사회경제적 영향평가를 실시한 연구들은 비용편익분석을 활용하는데, 이 기법은 병행적 의사결정과정에서 유용한 기법이나 장애인연금제도와 같이 복지제도의 성격을 가지고 있어 편익의 발생을 화폐단위로 환산하기 어렵다. 둘째, 입법평가의 사회영향평가를 적용하는 본 연구는 탐색적 연구의 성격을 가지고 있기 때문에 제안적 차원의 내용이 주를 이루고 있으며 태생적 한계를 가지고 있다. 따라서 사례에 대한 실제 분석과 함께 다음과 같은 사항들에 대하여 진지한 고민을 담은 사후 연구가 필요할 것이며 사회영향평가가 제도적으로 운영되기 위해서는 구체적인 평가 방법론에 대한 연구와 변수 선정에 있어서 공통적인 요소와 차별적인 요소들에 대한 연구가 필요할 것이다.

## 2) 분배적 가중치

소득배분에 관한 정밀한 배려를 기울이지 않는다면 입법평가는 법적 효율성만을 평가하는 기계적인 도구로 전락하게 된다. 즉 사회 전체의 파이가 증가하는 상황은 무조건적인 선이며 내부적인 분배상태는 알 필요가 없다는 설명이 된다. 따라서 입법평가자는 상이한 소득 집단에 대한 상이한 규제의 효과를 기술해야만 한다. 특히 특정 계층에 불리한 성격은 없는지 기술해야 한다. 입법평가자의 입장에서 고

려된 법안의 성격에 자신의 판단으로는 분배적인 차원에서 문제가 있을지 모른다는 생각이 들었음에도 불구하고 보고서에 그러한 내용이 명기되어 있지 않다면 보고서는 신뢰성을 잃을 것이다. 장애인연금제도도 도입에 대한 입법평가의 경우 부담 측면에서는 분배문제를 고려하고 있으나 편익의 측면에서는 이와 관련된 고민이 열어 보이며, 편익 측면의 분배문제를 고려했다고 하여도 계량화는 회피하고 있다.

## 제 6 절 인권분야에서 활용사례

### 1. 개인정보보호법제에 관한 연구

#### 1) 사례의 개관

우리나라에서 개인정보의 처리에 관하여 구울한 최초의 입법은 1980년 12월 18일 제정·공포된 「형의 실효 등에 관한 법률」(1980. 12. 18 시행)이라고 할 수 있다. 그러나 이 법률은 엄밀히 말하면 개인정보보호법이라기보다는 비밀보호법이다.<sup>156)</sup> 우리나라에서 개인정보의 처리(=수집·이용·제공)와 관련하여 정보주체의 권리와 이익을 보호하면서도 개인정보의 처리를 가능하게 하기 위한 본격적인 의미의 개인정보보호법이 1994년 1월 7일, 「공공기관의 개인정보보호에 관한 법률」(1995. 1. 8. 시행)로서 최초로 공포되었다.

이후에 민간부문에서 처음으로 개인정보보호법이 입법화된 「신용정보의 이용 및 보호에 관한 법률」(1995. 7. 6. 시행), 온라인상의 개인정보보호를 최초로 법제화한 「정보통신망 이용촉진 등에 관한 법률」(2000. 1. 1. 시행), 위치정보의 유출 및 오·남용으로부터 개인의 프라이버시 등을 보호하고 위치정보의 안전한 이용환경을 조성하기 위하여 「위치정보의 보호 및 이용 등에 관한 법률」(2005. 7. 28. 시행) 등 다양한 법들이 제정되어졌다.

156) 성낙인 외, 개인정보보호법제에 관한 입법평가, 한국법제연구원, 2008.

하지만 많은 개인정보보호법과 비밀보호법들이 존재하고 있음에도 불구하고, 일반 국민들은 개인정보의 처리(=수집·이용·제공)와 관련하여 자신들의 프라이버시가 제대로 보호받고 있지 못하다는 인식이 널리 확산되어 있다. 그러나 역으로 한편에서는 강력한 개인정보보호법제로 인하여 사회적으로 필요한 개인정보의 유통이 합법적으로 이루어지지 못한 채 음성적으로 혹은 불법적으로 유통되는 현실을 우려하는 목소리 또한 적지 않다.

결국 개인정보의 이용과 보호를 어떻게 규율할 것인가는 개인정보 처리(=수집·이용·제공)의 효용성과 위험성을 어떻게 평가하느냐에 달려 있다. 위에서 살핀 많은 개인정보보호법과 비밀보호법들은 이러한 평가에 입각해서 마련되어 있는 것이지만, 그 내용을 면밀히 분석해보면 체계성이 결여되어 있거나 이용과 보호의 균형이 맞지 않는 경우가 많다. 개인정보처리의 효용성과 위험성에 대한 정확한 평가에 기초하여 마련되지 않았기 때문이다.

현재 일반법으로서의 개인정보보호법의 제정을 둘러싸고 여러 쟁점에서 첨예한 의견대립이 있다. 가장 기본적인 쟁점은 세 가지로 압축될 수 있는데, 첫째, 현재 여러 영역에서 산발적으로 존재하는 여러 개별입법들을 체계적으로 어떻게 조정할 것인가 하는 입법체계에 관한 문제, 둘째, 이용과 보호의 가치를 합리적이고 균형 있게 조화시키는 개인정보 처리(=수집·이용·제공)의 입법기준이 무엇인가 하는 실체적인 문제(여기에는 개인정보처리의 허용기준, 절차적 요건, 정보주체의 참여권 등이 포함된다), 셋째, 그러한 법적 기준을 어떻게 집행할 것인가 하는 집행체계에 관한 문제, 특히 개인정보감독기구의 조직구성과 권한 및 기능을 어떻게 설정할 것인가 하는 문제를 들 수 있다.

이에 저자는 현 시점에 제출되어 있는 행정안전부의 입법예고안과 (신)이혜훈 법안의 내용을 분석·평가하고 그 대안을 모색해보는 것이다. 이러한 병행입법평가를 통하여 향후 입법자가 법안을 심사하는 과



정에서 활용할 수 있는 의미 있는 입법자료를 제공하는 데 궁극적인 목적을 지닌다. 이를 위해 본 연구에서는 여러 가지 분석방법을 활용하여 접근하고 있다. 첫째, 실증적·경험론적 분석을 위해 일반인과 전문가를 대상으로 설문조사를 실시하였다. 이를 통해 개인정보의 이용과 보호를 어떻게 규율할 것인가는 개인정보처리(=수집·이용·제공)의 효용성과 위험성을 어떻게 평가하느냐에 달려 있는 문제를 설문조사 근거로 파악하고, 이를 근거로 평가작업의 기초자료로서 활용하기 위함이다. 둘째, 문헌조사를 통하여 개인정보의 이용과 보호에 관련된 선행연구를 실시하고 있다. 이를 통해 개인정보보호법제에 관한 논점과 내용을 추출하려 하고 있다. 셋째, 각 법률 상호간의 관계를 분석하고 정리하기 위한 규범론적 분석을 실시하고 있다. 이를 통해 개인정보의 이용과 보호를 위한 법이론적 기초와 헌법이론적 토대에 관한 분석을 통해 개인정보처리를 규율하는 규범적 원리를 찾고자 하고 있다. 넷째, 비교법적 분석으로서 세계적인 입법모델에 비추어 우리의 개인정보보호법제의 위상을 파악하는 것은 입법평가에 있어서 매우 중요한 요소가 되어 질 수 있다. 다섯째, 비용효과분석이다. 개인정보처리의 입법기준에 대한 병행입법평가를 하는 가운데 법경제학적 차원의 비용·효과 분석은 아니지만 행정안전부의 입법예고안의 개별적인 기준들이 사후에 적용되었을 때 어떤 사회적 파장과 효과가 나타나게 될 것인지를 예측하고자 하였다.

이중 설문조사를 통한 정량적 분석결과를 살펴보면, 현행의 개인정보보호법제는 수범자에게 있어 수용성이 떨어지고, 정보제공의 기능도 원활하게 수행되고 있지 못한 것으로 파악하고 있다. 어떤 법규범이 수범자의 관점에서 그 대략적 의미조차 파악하기 어렵게 되어 있다면, 국민들의 예측가능성이나 법적 안정성을 확보하기 어렵다. 이러한 경우에는 입법의 공평성이나 효율성, 나아가 법의 실효성 등에 있어서도 적잖은 문제를 일으킬 수 있다는 것이다. 또한 현행법제의 적

용범위나 입법체계의 형태에 대해 수범자인 일반인들이 인식하는 수준은 매우 낮은 편이라고 볼 수 있다. 하지만 그럼에도 불구하고, 산재해 있는 여러 개인정보보호법제를 정비할 필요가 있다는 점에 공감하는 것을 엿볼 수 있다.

구체적인 입법체계의 개선방향에 대해서는 전문가들은 통합적 법률 제정에 대해 압도적 다수가 찬성의 의견을 밝혔다. 통합적 법률을 제정하더라도 기본법의 입법체계를 따라야 한다는 응답이 좀 더 높게 나왔지만, 그 차이는 의미가 있다고 하기 어렵다. 오히려 기본법에서 규정해야 할 사항으로 선택된 항목을 보면 사실상 일반법의 체계에 가까운 입법의 체계를 선호하는 것으로 볼 여지도 있는 것이다. 따라서 이에 관한 한 본 설문결과는 그 자체로서 통합적 법률의 제정방향을 결정하는 기준으로 활용되기에 한계가 있다고 보고 있다.

이와 더불어 정량적 분석으로 활용하고자 했던 비용·효과분석은 공공기관과 기업에서 이루어지는 개인정보처리 실태를 파악하고 각 부문에서 개인정보처리가 갖는 효용성과 위험성에 대한 평가를 실시하기 위해 고안되었다. 또한 개인정보처리의 입법기준에 대한 병행적 입법평가를 하는 가운데 법경제학적 차원의 비용·효과분석은 아니지만 행정안전부의 입법예고안의 개별적인 기준들이 사후에 적용될 경우, 어떠한 사회적 파장과 효과가 나타나게 될 것인지에 대한 효과분석을 시도하려 했다. 그러나 여러 가지 한계(시간과 비용·효과분석에 대한 전문가의 한계)로 인하여 비용·효과분석을 제대로 실시하지 못하고 있다.

이와 같은 내용을 근거로 하여 저자는 최종적으로 개인정보보법제의 진행체계에 대한 대안과 권고로서 독립적 개인정보보기구의 설치, 개인정보보기구의 기능의 확대, 감독기능의 일원화 등을 제시하고 있다.

## 2) 개인정보보호법제에 관한 연구: 개선방안

입법평가의 핵심이 되는 개념인 개인정보법제에 관한 효용성과 위험성이 한국법제연구원에서 수행한 연구결과라는 것을 밝혔을 뿐 그 연구의 주안점, 접근방법, 논점에 관한 소개가 없다. 특히 개인정보보호법의 구성요소는 무엇이며 어떤 요소는 어떤 방법으로 측정하였고 또 화폐적으로 측정하기 어려워서 제외된 부분이 있다면 어떤 것이 있는지에 대한 정보는 보고서에서 제시되었어야 한다고 믿는다. 존경받는 국책연구기관의 연구결과에 대하여 가타부타하자는 것이 아니라 제공되는 정보의 진실된 의미를 전달하는데 소홀함이 없어야 한다는 것이다.

## 2. 청소년보호법과 영상관련 법률에 관한 연구

### 1) 사례의 개관

연령은 법령에서 국민의 권리를 부여하거나 의무를 지우는 중요한 기준이 되는 경우가 많다. 「국민연금법」상 국민연금 가입대상은 만 18세 이상 만 60세 미만인 자로 규정하고 있고, 「노인장기요양보험법」상 노인장기요양급여는 원칙적으로 만 65세 이상의 노인 중 6개월 이상 혼자 일상생활을 하기 어려운 자를 대상으로 규정하고 있는 등을 예로 들 수 있다. 이처럼 법적 연령은 국민의 기본권, 권리의 의무와 발생 등과 밀접한 관련이 있으므로 그 연령기준을 둘러싸고 논란이 발생하는 경우가 종종 있다.<sup>157)</sup>

특히 개별법마다 청소년 연령기준이 달라 발생한 법적인 논란은 오래 전부터 시작되어 지금까지 진행되고 있는 대표적인 사례로서 저자

157) 류철호, 청소년 연령기준에 관한 입법평가: 청소년보호법과 영상 관련 법률을 중심으로, 한국법제연구원, 2009.

는 지적하고 있다. 국민의 정부는 고등학교 졸업 후 대학에 진학하거나 취업을 한 자는 사회통념상 성인으로 간주되기 때문에 자유로운 사회생활을 할 수 있도록 「청소년보호법」상 청소년을 ‘만 19세 미만’에서 ‘연나이 19세 미만’으로 조정하는 법률 개정안을 국회에 제출하여 통과시켰고, (구) 「음반·비디오물 및 게임물에 관한 법률」 등 영상 관련 법률도 청소년 연령을 「청소년보호법」과 통일(연나이 19세 미만)하고 ‘18세 이용가 등급’을 ‘19세 이용가 등급’으로 변경하는 법률 개정안을 2000년 11월 23일 국회에 제출하였다.

그러나 영상 관련 법률의 청소년 연령 조정에 대하여 국회에서 논란 끝에 청소년 연령체계의 통일 및 청소년 보호 필요성 보다는 18세 대학생·근로자 등의 문화향유 기회 보장 및 문화산업계 위축 우려 등을 고려하여 현행 연령을 유지하되, 고등학생을 포함하는 것으로 정부안이 수정되어 국회를 통과하게 되었다.

결국 정부제출 법률안은 「청소년보호법」만 ‘연나이 19세 미만’으로 개정되고, 영상 관련 법률은 ‘만 18세 미만’이라는 큰 틀이 유지됨에 따라 청소년 연령기준이 상이하게 적용되고 있는 상황이다. 이에 따라 「청소년보호법」과 영상 관련 법률의 청소년 연령기준이 통일되어 있지 않아 청소년 본인, 청소년 관련 업자 및 청소년 업무 담당 공무원들에게 오히려 혼란을 주고 있다는 지적을 받아 왔다.

이와 같이 청소년 연령기준이 달라 법령 간에 모순과 충돌이 발생하고 있는 상황이므로 청소년 관련 법령의 연령기준을 통일하기 위한 법률 개정이 필요하다는 의견이 제시되고 있다. 따라서 「청소년보호법」과 영상 관련 법률이 각각 시행되고 난 이후에 오랫동안 그 연령기준이 달라 법해석과 적용에 있어 혼선과 부작용이 있다는 지적이 있어 왔는바, 해당 법률의 관련 규정이 실효성 또는 효과성이 있는지 등에 대해 사후적 입법평가를 실시하여 해당 법률 규정을 개정할 필요가 있는지를 검토할 필요성이 있다.

이러한 사후적 입법평가를 통해 일반적으로 ① 현행 법규정이 의도하는 목표에 도달하였는가, ② 어떤 부작용이 나타났으며 이러한 부작용은 중요한 것인가, ③ 부담의 가중과 경감이 어느 정도까지 발생하였는가, ④ 법규정이 실용적이고 준수가능한 것으로 입증되었는가, ⑤ 개정의 필요성 또는 폐지의 필요성이 존재하는가 등을 집중적으로 분석한다. 그 분석을 통해 해당 법률 규정의 효과와 비용을 확인하는 등으로 해당 법률 규정의 개정이 필요한지를 확인하고 해당 법률 규정을 개정한다면 어느 범위까지 개정할 것인지에 대한 정보를 제공하고 해당 법률 규정의 개정이 필요한 이유와 논거를 제시할 수 있기 때문이다.

또한 「청소년보호법」과 영상 관련 법률의 청소년 연령기준의 현행 규정에 대한 사후적 입법평가의 결과, 「청소년보호법」과 영상 관련 법률의 청소년 연령기준을 개정할 필요가 있다면, 사전적 입법평가를 실시하여 해당 규정을 개선하기 위한 입법대안을 개발하고 다양한 평가기준에 따라 각 입법대안에 대한 검토와 비교평가를 통해 최종 입법대안을 선택하는데 도움을 줄 필요가 있다. 특히 「청소년보호법」과 영상 관련 법률의 청소년 연령기준 통일에 관한 규정은 오랫동안 논란이 되어 온 사안이고 관계 부처 및 이해관계자 집단 등에 따라 여러 입법대안이 제기될 수 있는 특징이 있는바, 사전적 입법평가를 적용하기에 적합한 사항에 해당한다. 이처럼 사후평가와 사전평가를 동시에 실시함으로써 그 평가 결과를 비교하여 상호 검증하고자 하였다.

먼저 사후평가를 통해 청소년보호법이 효과성·효율성, 그리고 실효성 부분에 있어서 어떻게 평가되는지 살펴보는 것을 평가기준으로 삼고 있다. 이를 위해 문헌조사를 통한 선행연구 검토와 규범적 분석을 통한 법안의 체계적인 분석과 평가를 실시하고 있다. 또한 국제조영과 일본 등 외국의 청소년 연령기준에 대한 법안을 비교분석하고 있으며, 수범자와 집행공무원을 대상으로 하여 전화설문조사를 실시를

하고, 각종 통계자료와 기존의 설문조사 및 선행 연구자료를 통하여 현행 규정의 부작용으로 인한 비용과 현행규정을 유지하는 경우 얻게 되는 편익에 대한 비용편익분석을 부분적으로 실시하고 있다. 이와 같은 사후평가를 통하여 현행규정의 부작용이 커 효과성·실효성이 낮으므로 청소년 연령기준의 일원화를 위해 법령 개정이 필요하다고 판단하고 있다.

다음으로 사전평가를 통해 사후평가와 마찬가지로 효과성·효율성, 입법이 관계자, 기본권 및 문화산업에 미치는 영향, 실효성 및 실현가능성이라는 평가기준으로 접근하고 있다. 이를 수행하기 위한 방법론적으로 문헌조사, 규범적 분석, 비교법적 분석, 설문조사, 비용편익분석이 실시되어지고 있다. 이와 같은 분석을 통해 청소년보호법 중 제 2안(영상 관련 법률에 따라 조정하는 방안)에 따라 청소년 연령기준을 만 18세 미만(고등학생 포함)으로 조정하는 것이 보다 바람직한 결론을 내리고 있다.

이들 사전후평가는 양적·질적연구를 통하여 청소년보호법에 대한 각 대안을 체계적이고 객관적으로 분석·검토하려고 시도하고 있으나, 시간·비용상의 여건, 비용편익의 객관적인 산출의 어려움 등으로 제대로 된 계량적인 비용편익분석을 실시하지 못하고 있는 한계를 보이고 있으며, 단순 비교분석에 의존하고 있다.

하지만 저자는 「청소년보호법」과 영상 관련 법률의 청소년 연령기준이 달라 법집행에 혼란을 주고 청소년 유해매체물 제도의 운영에도 문제가 발생하고 있다는 논의에 대해 다 체계적이고 객관적인 분석을 통해 현행 청소년 연령기준에 대한 사후평가를 실시함으로써 현행 규정을 개정해야 하는지 아니면 현행 규정을 그대로 두는 것이 타당한지를 평가하였다. 그 사후평가 결과 현행 규정을 개정하는 것이 타당하다는 결론이 나오에 따라 현행 규정을 개정하는 3가지 입법대안을 찾아내어 각 입법대안에 대해 객관적인 비교분석을 한 결과 영상 관

련 법률에 따라 만 18세 미만으로 조정하는 대안을 최적의 입법대안으로 제시·권고하고 있다.

## 2) 계량화

입법평가 과정에서 가능하면 정해진 사항에 대하여 계량화하는 것이 권장되는 것은 널리 알려진 사실이다. 그러나 계량화가 불가능한 경우에는 되도록 자세하고 구체적으로 편익과 비용의 내용을 분명히 표시해야 한다. 계량화로 설명되지 않는다고 하여 그것이 존재하지 않는 것은 아니며 중요하지 않다라는 의미가 아니기 때문이다. 모든 사항을 억지로 계량화하는 것 보다는 항목의 크기, 기술적 가능성을 고려하여 선별적으로 계량화를 시도하여야 하지만 청소년보호법과 영상관련 법률에 관한 연구의 경우 청소년 보호라는 편익을 측정하는 어려움 때문이라는 이유로 계량화가 시도되지 않았다.

## 3. 성희롱 관련법제에 대한 연구

### 1) 사례의 개관

현행법 중 성희롱을 금지하거나 예방하기 위한 조치, 행위자에 대한 제재와 피해자의 보호에 관하여 규정한 법령은 ‘여성발전기본법’과 동법 시행령, ‘남녀고용평등과 일·가정 양립지원에 관한 법률’(이하, ‘남녀고용평등법’), ‘성폭력범죄의 처벌 등에 관한 특례법’, ‘교육공무원 징계양정 등에 관한 규칙’, ‘공무원징계령 시행규칙’, ‘아동복지법’과 ‘노인복지법’, ‘국가인권위원회법’ 등이 있다. 하지만 이들 법에서 지칭하는 성희롱에 대한 개념은 서로 상이하게 규정하고 있다.

하지만 대부분의 현행법상 직장 내 성희롱과 성희롱의 개념 사이에는 주체와 객체(행위자와 상대방)의 범위에 차이가 있을 뿐 발생의 경위와 행위수단, 피해에 관한 표현은 동일하다. 즉, 성희롱 관련법은 성

희롱을 ‘상대방에게 성적 굴욕감이나 혐오감을 느끼게 하거나 상대방이 성적 언동이나 그 밖의 요구 등에 따르지 아니하였다는 이유로 고용상의 불이익을 주는 행위’로 정의하고 있다.

이를 근거로 하여 성희롱이 법제화된 이후 성희롱 사건은 ‘남녀고용평등법’ 관련으로 고용노동부에 접수된 사건 중 가장 많은 비중을 차지하고 있다.<sup>158)</sup> 또한 국가인권위원회가 2005년 6월에 여성부로부터 성차별 구제업무를 이관 받은 후 처리한 성차별 진정사건 중에서 성희롱이 차지하는 비율이 가장 높다. 이러한 현상은 성희롱이 위법한 행위라는 사회적 인식을 반영하는 것임과 동시에 많은 수의 여성들이 여전히 성희롱에 노출되어 있는 것으로 성희롱 관련법제의 규범력에 문제가 있다는 것을 보여준다.

이에 저자는 성희롱 관련법제에 대한 사후적 입법평가로서 법사회학적 분석을 통하여 성희롱 관련법제가 최적의 규범성을 가지기 위한 대안 마련을 목적으로 하고 있다. 이를 위해 성희롱 관련법제에 대한 비교법적 분석과 전문가 조사 및 국가위원회의 성희롱 결정례 분석 등 질적연구방법을 통하여 개선방안을 탐색하고자 하고 있다.

이들의 구성은 다음과 같다. 첫째, 규범적 분석으로 현행 성희롱 관련법제의 제·개정 과정과 주요 내용 및 문제점을 검토하고 있다. 둘째, 국가인권위원회, 고용노동부의 성희롱 사건 처리 현황 및 고용평등상담실에 접수된 성희롱 관련 상담 내용 등을 토대로 성희롱 실태 및 특징을 검토하고 있다. 셋째, 비교법적 분석에서는 국제기구와 미국, 독일, 일본의 성희롱 관련법제와 지침 등의 내용을 성희롱 개념, 사업주의 의무, 성희롱 피해자의 권리, 구제절차 등으로 나누어 살펴보고 있다. 넷째, 법사회학적 분석에서는 성희롱 관련법제의 효과와 문제점 등을 파악하기 위해 및 성희롱 관련 판례와 결정례를 성희롱 주체와 객체의 범위, 성희롱 판단기준, 성희롱 피해자 보호조치의 범

---

158) 박선영 외, 성희롱 관련법제에 대한 입법평가, 한국법제연구원, 2011.



위 등을 중심으로 검토하고 있다. 또한 전문가 조사를 통해 전문가들이 현행 성희롱 관련법제에 대해 갖고 있는 문제점과 개선 방안 등을 도출하고 있다. 마지막으로 이상의 분석 결과를 토대로 성희롱 관련 법제의 대안을 입법 내용과 입법 체계 개편 방안 등을 중심으로 마련하고 있다.

이들 분석방법 중 성희롱 관련법제의 적절성과 실효성을 평가하고 대안을 제시하기 위한 전문가 조사를 통한 분석결과를 살펴보면, 첫째, 현행법의 주체 및 객체의 범위를 확대하여야 한다는 비판에는 94.0%의 응답자가 동의한다고 답하였고, 성희롱 행위의 구성요건 중에서는 피해자의 주관적 요건과 행위의 반복성이 주로 문제되고 있다고 보고 있다. 다음으로 성희롱 피해구제 및 피해자 보호의 실효성과 대안을 담당할 고용노동부에 대한 평가에 대해서는 낮게 평가되고 있는데, 이는 전문성 부족과 기준의 모호함으로 인한 현실적 구제방안을 마련하고 있지 못하는 것으로 나타났다. 또한 현행 성희롱 예방책의 적절성과 실효성은 매우 낮은 것으로 보고 있는데, 이는 교육이 실시되더라도 형식적이라는 점, 규제가 미약하다는 점, 소규모 영세사업장의 약화된 교육의무의 문제 등이 제기되었으며 대안으로는 강사의 자격 제한, 교육 방법의 제한 및 다양한 교육 방법 도입, 상급자의 교육 수강 의무, 실질적 관리감독 등이 있었다. 현행법은 사업주에게 성희롱 예방교육만을 의무로 두고 있다고 보고 있다.

이와 같은 분석결과에 따라 현행 성희롱 관련법제의 개선방안에 대해, 저자는 성희롱 당사자에 대한 범위를 확대할 것과 성희롱 행위자에 대한 제재의 강화, 성희롱 피해구제 및 피해자 보호의 실효성 제고, 사용자의 성희롱 방지의무 확대, 직장 내 성희롱 예방교육의 실질화 등을 제안하고 있다. 또한 입법체계의 개편방향으로서 단일법률의 제정과 현행 성희롱 관련법은 체계의 문제가 아닌 규율내용의 문제임을 지적하고 부분 개정을 통해 실효성을 제고하는 것을 제안하고 있다.

## 2) 편익항목의 선별과 확인

성희룡 관련법제에 대한 연구를 구체적으로 살펴보면 상당한 양의 정보를 제공하고 있으나 그것이 입법평가의 체계에 적합하게 구성되는 데에는 큰 성과가 없는 것으로 보인다. 또한 편익 항목의 선별 과정에서 대안의 선정과정처럼 상상가능한 모든 편익 항목을 추출하기 보다는 규제 도입에 따른 직접적 편익만을 우선적으로 고려하고 있다.

## 제 7 절 기존법률에 대한 통합적 입법평가 방식의 적용제안

앞서 살펴본 국내 입법평가 사례를 바탕으로, 몇몇 법규에 대한 양적/질적 방법을 결합한 새로운 입법평가 방식을 제안한다.

### 1. 출입국관리법에 대한 입법평가 제안

여객운송산업의 발전과 사인의 국가간 경제활동이 활발해짐에 따라 선박이나 비행기를 통한 국가간의 출입국이 빈번해지고 있다. 이러한 출입국에 관한 전반적인 사항을 규제할 필요성이 대두됨에 따라 출입국관리법이 제정되었다. 출입국관리법은 대한민국에 입국하거나 대한민국에서 출국하는 모든 국민 및 외국인의 출입국관리를 통한 안전한 국경관리와 대한민국에 체류하는 외국인의 체류관리 및 난민의 인정 절차 등에 관한 사항을 규정함을 목적으로 하는 법이다(제1조). 본 법은 총 5개의 장으로 구성되어 있으며, 국민의 출입국, 외국인의 입국과 상륙, 체류 및 출국 등에 관하여 규정한다. 2010년, 2012년 개정을 통하여 최근까지 활발히 제·개정 작업이 이루어지고 있다.

최근 출입국관리법은 관광이나 부동산투자를 위한 외국인자본의 유치 및 외국의 우수인력 확보를 위하여 규제를 완화하는 방향으로 개정이

이루어지고 있다. 대표적으로 2012년 개정을 통하여 제14조의2를 신설하여 관광을 위해 상륙을 희망하는 크루즈선박 승객을 대상으로 입국 심사를 완화 또는 생략하였으며, 우수 외국인력의 경우 온라인으로 비자신청 심사를 받을 수 있도록 시행령을 개정함으로써 비자발급 소요 시간의 단축 및 기업의 구인비용을 절감하도록 효과를 유도하고 있다.

새롭게 개정된 출입국관리법상의 당해 규정은 규제효과에 대한 별도의 입법평가가 필요하다. 그 중에서도 정량적 평가로서 규제완화를 통하여 발생하는 경제적 효과분석과 정성적 평가로서 규제의 타당성 및 만족도 평가를 위한 설문조사 및 해외유사사례와의 비교를 통한 평가방법인 비교분석법이 유용하게 적용될 것으로 본다.

### 1) 양적 평가방법의 적용

개정내용 중 크루즈선박 승객의 규제완화를 중심으로 살펴보면, 크루즈선박 승객의 규제완화의 목적은 최근 크루즈관광 시장에 대비하여 크루즈 관광객의 내륙관광 활성화를 위한 관광상륙 허가제도 도입으로 외국인 관광객 유치에 적극적으로 지원할 수 있는 방안을 마련할 필요성에 있다. 이에 따라서 개정 출입국관리법은 크루즈 관광객에 대하여 상륙허가절차를 일괄하여 처리하도록 규정을 마련하고 있다. 이러한 일괄상륙허가절차는 정책분야의 분석 중 여객프로세스 간소화와 유사한 구조를 가진다. 따라서 앞서 논의한 여객프로세스 간소화와 관련한 정량평가를 여기에 대입할 경우 다음과 같은 방식으로 평가가 가능하다.

<표 5-2> 일괄상륙허가절차 정량적 분석방법

① 출국 수속시간 - 출국심사 시 승객편명 정보 입력단계 생략으로 인한 수속 시간의 절감 - 비용절감액 = 출국자수 × 편명입력시간 × 평균임금
--

- ② 출입국절차자동화 서비스로 인한 외국인 출입국수속 대기시간 단축
  - 비용절감액 = 출입국단축시간 × 대상인원 × 출입국 횟수 × 외국인 시간당 평균임금 × 입국과 출국
- ④ 출입국절차자동화 서비스로 인한 내국인 출입국수속 대기시간 단축
  - 비용절감액 = 출입국단축시간 × 대상인원 × 출입국 횟수 × 내국인 시간당 평균임금 × 입국과 출국

위와 같은 정량적 분석을 통하여 출국 수속시간 절감, 외국인 출입국시간 절감 기회비용, 내국인 출입국 대기시간 감소 기회비용, 탑승권 발급이용 절감 등의 가치창출을 예상함으로써 일괄상륙허가절차의 정량평가가 가능하다.

이 외에도 법무부 분석에 의하면 기항지에서 쇼핑, 관광, 환전수입과 선박 입출항, 접안료 등 항비 수입 및 선박 운영관련 서비스, 연료, 물품, 식자재 구매 수입 등을 편익으로 계산할 수 있으며, 부수적인 효과로 기항지 인접지역의 관광지 개발 및 전용부두 건설에 따른 고용창출 등의 효과를 기대할 수 있다고 본다. 이 결과 법무부는 2,000명을 태운 크루즈 선박 1척이 입항하면 승객 1명당 약 50만원으로 약 10억원 정도의 경제적 부가가치 발생한다고 추산한다.

## 2) 질적 평가방법의 적용

개정 출입국관리법상 평가될 수 있는 주관적 평가의 대상은 크게 승객, 직원, 지역주민으로 나눌 수 있다. 출입국 절차의 간소화에 따른 승객의 편익증진에 대한 만족도 및 일괄절차화에 따른 근무직원의 근로환경 개선 여부 등을 설문조사나 심층면접 방법을 수행할 수 있다. 또한 항만 주변 친수공간의 조성 등으로 낙후된 항만지역을 개발함으로써 지역 주민들의 휴식공간 제공 등 지역 생활 개선 여부 등에 대한 조사도 가능하다. 그리고 또 다른 정성평가인 비교분석법을 활

용하여 해외 주요국의 크루저 승객 입국절차에 대한 입법례를 비교하고 이를 통한 규범적 분석이 가능할 것이다.

## 2. 학원의 설립·운영 및 과외교습 법률에 대한 입법평가 제안

본 법은 1961년 9월 ‘사설강습소에 관한 법률’로 제정된 뒤 1989년 6월 ‘학원의 설립·운영에 관한 법률’로 개정된 후, 2000년 4월 과외교습금지에 대한 위헌판결에 따라 2001년 학원의 설립·운영 및 과외교습에 관한 법률(이하 학원법)으로 개정되었다. 학원법은 학원의 설립과 운영에 관한 사항을 규정하여 학원의 건전한 발전을 도모함으로써 평생교육 진흥에 이바지함과 아울러 과외교습에 관한 사항을 규정하고자 함을 그 목적으로 한다(제1조).

본 법은 총 24개의 조문으로 구성되어 있으며, 학원 설립, 운영, 관리, 위반에 대한 제재조치 등 학원 제반사항에 대하여 규율한다. 최근 사교육 시장은 20조원 이상의 규모를 갖추고 있으며, 현 정부는 공교육 활성화 및 사교육 부담경감 등의 목적으로 학원운영에 대한 규제 강화정책을 지속적으로 펼치고 있다. 이러한 정책의 반영으로서 2011년 학원법은 위반자에 대한 신고포상제도, 학원비 공개제도 등을 내용으로 하는 개정을 이루었으며, 시행령에는 보다 구체적인 사항을 규정하여 2012년 09월 16일부터 시행되고 있다.

2011년 학원법 주요개정사항은 다음과 같다.

<표 5-3> 2011년도 학원법 주요개정사항

- |  |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"><li>① 학원에 납부하는 교습비와 그 외 추가로 납부하는 일체의 경비(교재비, 모의고사비 등)를 ‘교습비등’으로 정의해 학원비로 분류한다.</li><li>② ‘교습비등’으로 분류한 모든 학원비 정보를 교육청 홈페이지에 공개한다.</li></ul> |
|--|

- ③ ‘교습비등’에 대한 영수증 발급을 의무화하고 이를 위반한 경우에는 처벌할 수 있다.
- ④ 학생과 학부모가 요구할 시에는 ‘교습비등’의 내역을 서면으로 고지한다.
- ⑤ 등록·신고한 학원비를 초과해 징수할 수 없다.
- ⑥ 입시컨설팅과 온라인 교습기관도 학원으로 분류한다.
- ⑦ 외국인 강사는 범죄경력과 건강상태, 학력을 검증 후 채용하며 연수를 의무화한다.
- ⑧ 불법사교육신고센터 설치 및 신고포상금제를 법제화 한다.

위에서 보는 바와 같이 대부분의 개정내용은 학원운영에 대한 규제  
로 이루어져 있으며, 특히 학원비상한제 실시 및 학원비공개의무 등  
을 부여하여 교습비를 규제함으로써 사교육 과열화를 막고자하는 것  
으로 보인다. 이러한 규제 역시 그 효율성을 심사하기 위한 수단으로  
서 입법평가의 방식으로 평가될 필요가 있으며, 앞서서와 마찬가지로  
정량평가와 정성평가를 통한 평가가 가능하다.

### 1) 양적 평가방법의 적용

학원교습과 관련한 입법평가는 아직 수행되지 않았으며, 정책평가로  
서 ‘학원교습시간 규제의 사교육 수요경감 효과 분석’이 이루어졌을  
뿐이다.<sup>159)</sup> ‘학원교습시간 규제의 사교육 수요경감 효과 분석’은 학원  
교육과 관련한 제반요소를 종속변수로 하여 통계적 방법으로 도출되  
는 결과로서 수요경감의 효과분석을 실시하였다. 학원법의 개정취지  
가 사교육과열을 해결하고 공교육의 실효성을 높이기 위한 것으로 한  
다면 이러한 통계적 편익분석방법은 교습비의 공개 및 상한제 등을  
통한 사교육 수요경감의 효과분석에 유용할 것으로 보인다. 즉 앞의  
방법에 따라 월평균 개인 및 그룹 사교육비 지출액과 개인 및 그룹

159) 제4장 제2절 2. 참조.

사교육에만 참여한 학생들과 사교육을 받지 않은 학생들의 사교육비를 변수로 하여 통계치를 추정할 수 있다.

그러나 신고포상제의 경우 통계적 분석을 통한 방법 외에도 기타 발생비용에 대한 평가도 필요하다고 본다. 즉 신고포상제의 경우 학원법상의 다른 개정규정과는 달리 학원의 불법행위에 대한 일종의 행정제재의 성격이 강하므로 행정청이 지출하는 규제비용에 대한 고려가 필요할 것으로 보인다. 이에 더하여 외국인 강사는 범죄경력과 건강상태, 학력을 검증 후 채용하며 연수를 의무화함으로써 발생하는 학원운영자의 검증비용에 대한 분석 역시 종합적으로 수행할 필요가 있다.

## 2) 질적 평가방법의 적용

학원법 개정규정의 경우 계량적 수치를 통한 실효성 판단에 못지않게 당사자들 간의 인터뷰를 통한 효과의 분석이 매우 중요하다. 왜냐하면 사교육은 필수지출이 아닌 일종의 기호적인 성격을 가지는 지출이며, 교육을 받는 자의 내심의 의사에 따라 공교육과 사교육의 만족도가 크게 달라질 수 있으므로 제도시행 전후를 기준으로 하여 교육을 받는 학생에 대한 제도만족도에 대한 설문조사가 필요하다. 또한 피규제자인 학원운영자에 대하여 학원법의 개정에 관한 심층면접을 실시하여 현행 학원법에 의하여 발생하고 있는 피해나 불만 등을 조사하여야 한다. 또한 교육 관련 전문가에게 자문 등의 방식(델파이방법)으로서 결과를 도출할 수도 있을 것이다.

## 3. 토양환경보전법에 대한 입법평가 제안

토양오염의 사전예방 및 오염토양의 개선 등에 대한 종합적 대책 마련의 필요성이 증대됨에 따라 1995년 토양보전을 위한 개별법인 토양

환경보전법이 제정되었다. 현행 토양환경보전법은 토양오염의 예방을 통하여 국민건강 및 환경상의 위해가 생기지 않도록 하는 것을 목적으로 하고 있다(제1조). 또한 오염된 토양의 정화 등 토양의 적정한 관리·보전을 통한 토양생태계 보전도 주요 입법목적의 하나이다(제1조 제2문). 이러한 토양오염의 예방과 토양의 적정한 관리·보전은 헌법 제35가 규정하고 있는 바와 같이 국민에게 ‘건강하고 쾌적한 삶’을 제공하는 것을 궁극적 목적으로 하고 있다. 토양환경보전법은 총 6장으로 구성되어 있으며 32개 조문으로 이루어져 있다.

토양환경보전법에 대하여는 2010년 연구과제로서 입법평가가 수행되었다.<sup>160)</sup> 당해 연구는 입법평가를 위해 활용되어지는 목표달성도, 비용, 비용편익, 수용성, 실효성, 부수효과 등의 심사기준을 살펴보고 이를 통해 선택된 최적의 방안을 선택하여 토양환경보전법에 적용하였다. 통상적으로 많은 의사결정자들은 비용편익분석을 주된 연구방법으로 사용하여왔지만 제공되는 서비스에 대한 소요비용에 대한 산출에 비해 사업시행으로 얻게 되는 서비스에 대한 편익을 알 수 없는 한계점을 지녔다. 당해 연구는 이를 극복하기 위한 방안으로서 환경경제학 분야에서는 조건부가치측정법(CVM)을 적용하여 이를 극복하고 있음을 보여주고 있다.

### 1) 양적 평가방법의 적용

기존 연구는 토양오염방지에 대해 설문조사로부터의 소비자수요를 파악하기 위한 조건부가치측정법을 통하여 토양환경보전법의 입법평가를 수행하였다. 이를 이용하여 응답자들의 질문선택을 바탕으로 사회국가산업단지 토양오염 정화를 위한 지불의사금액을 산출하고 이를 바탕으로 토양의 비사용부분의 가치를 평가하였다. 구체적으로 토양환경보전법 제15조의3 오염토양의 정화와 관련하여 국가산업단지 중

---

160) 차현숙 외, 전계서, 2010.



시화공단에 대한 오염토양의 정화 비용과 편익을 추정하여 경제적 평가를 수행하였다. 연구에 따르면 비용/편익 분석 결과 분석 대상 기간을 1년으로 한정할 경우 순 편익의 현재가치는 88.44억 원으로 조사되어 정화의 타당성을 보여주었다.

한편 토양환경보전법의 경우 조건부가치측정법 외에 비시장재화의 경제적 가치를 측정할 수 있는 또 다른 방법인 여행비용접근법을 활용하는 방법을 생각할 수 있다. 여행비용접근법이 조건부가치측정법 상 설문조사방법의 신뢰성에 대한 문제를 해결할 수 있는 접근법임을 고려하여 볼 때, 향후 여행비용접근법에 의함이 보다 정확한 평가를 도출할 수 있는 방법이 될 것으로 보인다.

## 2) 질적 평가방법의 적용

기존 연구는 계량적 평가방법 외에 주관적 평가방법으로서 토양환경보전법에 대한 규범평가를 실시하였다. 즉 수평적·수직적 체계성, 이해의 용이성에 대하여 규범평가를 실시하였으며 평가결과 적정한 것으로 결론지었다. 또한 규범평가의 일환으로서 비교분석방법을 도입하여 독일의 연방토양보호법, 미국의 브라운필드법과의 비교를 통해 평가결과를 도출하였다.

한편 토양오염정화에 관련하여 주민이나 사업자를 대상으로 한 설문조사나 심층면접을 통하는 방법도 있다. 이를 통하여 규제가 효과적으로 이루어졌는지에 대한 평가 및 피규제자 측에서의 규제의 만족도 여부를 판단할 수 있는 여지가 있음에도 기존 연구는 이에 관한 별도의 조사가 이루어지지 않고 있다. 규제의 수범자들에 대한 인식 조사는 규제의 타당성을 결정하는 또 다른 요인이 될 수 있다. 따라서 오염토양의 정화에 대한 수범자의 인식을 파악할 수 있도록 관련 설문지를 작성하도록 하거나 개개인 혹은 집단의 면접을 통하여 이를 구체화시킬 필요가 있다. 이는 향후 후속 연구를 통하여 보다 구체적으로 이루어져야 할 것이다.

#### 4. 건설폐기물의 재활용촉진 법률에 대한 입법평가 제안

건설폐기물의 재활용촉진에 관한 법률이란 건설공사 등에서 나온 건설폐기물을 친환경적으로 적절하게 처리하고 그 재활용을 촉진하여 국가 자원을 효율적으로 이용하며, 국민경제 발전과 공공복리 증진에 이바지함을 목적으로 하는 법률을 말한다(제1조). 법 제정 당시 재개발, 재건축 등 건설공사의 증가로 건설폐기물 발생량이 총 폐기물 발생량의 49.3%를 차지하게 되었다. 또한 이러한 폐기물은 시설투자·기술개발로 순환골재 생산기술이 발전되었음에도 불구하고 건설공사 현장에서의 불법매립 등에 따라 재활용 자원이 사장되는 상황이 계속되었다. 결국 국토훼손, 자연환경파괴가 지속되고 이로 인한 막대한 국가예산 낭비가 초래되자 2003년 기존의 폐기물관리법에서 건설폐기물에 대한 기준을 분리하여 건설폐기물의 재활용촉진에 관한 법률로 단일입법화하게 되었다. 건설폐기물의 재활용촉진에 관한 법률은 총 9장 66개의 조문으로 이루어져 있다.

건설폐기물 재활용 규제의 효과분석에 대하여는 별도의 입법평가는 이루어지지 않았으나, 정책적·실무적인 측면에서는 관련 주제를 다룬 연구가 있다.<sup>161)</sup> 본 연구는 규제영향분석을 중심으로 이루어졌으며, 구체적으로 환경부가 계획하고 있는 건설폐기물 재활용촉진 종합대책의 방안의 규제편익과 규제비용을 분석한다. 법률상 이와 관련된 조문은 순환골재 및 순환골재 재활용제품의 사용의무를 규정하고 있는 제38조를 들 수 있으며, 제38조가 환경부 정책의 근거규정이므로 본 규정의 입법평가 방식으로 규제영향분석에서 사용된 분석과 동일한 정량적 분석이 적합할 것으로 본다.

---

161) 제4장 제2절 1. 참조.

### 1) 양적 평가방법의 적용

기존 연구에 따르면 제38조의 계량적 분석을 위하여 비용편익모델을 사용하였으며, 변수로서 건설폐기물량, 재활용량과 폐기물 처리비용을 상정하였다. 본 연구는 계량화가 용이한 편익과 비용을 중심으로 편익·비용을 도출하였으며, 계량화가 어려운 부분에 대하여는 정성적인 평가로 대체하였다는 점에서 기존에 비용편익분석이 가지는 한계를 극복하지 못하는 것으로 보인다. 즉 금전적인 가치를 계산하는데 정확한 정보가 없으므로 편익 및 비용이 과대 혹은 과소하게 산정되었을 가능성이 있을 수 있는 등의 문제가 내포되어 있으므로, 이를 상호보완할 수 있는 평가방법의 적용이 요구되어진다.

### 2) 질적 평가방법의 적용

순환골재 및 순환골재 재활용제품의 사용의무에 관한 제38조를 질적으로 평가하기 위하여는 규제의 목적을 명확히 상정할 필요가 있다. 본 조항의 규제 목적으로 볼 수 있는 것으로는 ① 재생골재 사용 활성화로 폐기물의 경제적 가치 확보, ② 원활한 골재수급을 위한 천연골재의 대체재 개발, ③ 천연골재 채취에 따른 자연환경 훼손 최소화 등의 필요성 등이 있다. 이러한 규제목적 달성의 성과를 평가하기 위한 방법으로 우선 적용될 수 있는 것은 환경전문가를 활용한 델파이 방법이다. 이러한 폐기물에 관한 규제는 외부적 효과가 미치는 범위가 국민경제 전반에 이르기 때문에, 국민 개개인에게 설문 및 면담을 하거나 표본조사로서 평가를 도출하기가 어렵다. 따라서 환경전문가들을 활용하여 규제의 실효성을 판단하게 하는 방법이 보다 적절할 것으로 본다. 또한 의무가 부과된 사업자들의 규제만족도를 조사하여 불만족한 경우 어떠한 문제점이 있는지를 구체적으로 분석할 필요가 있다. 마지막으로 해외 주요국의 건설물 폐기물 재활용에 관한 법제

를 분석하여 비교를 통하여 상호간의 차이점을 발견하고 이를 평가에 반영하는 방식 역시 적절할 것으로 보인다.

이상 양적/질적평가를 혼합하여 적용한 입법평가 제안내용은 아래 <표 5-4>과 같이 정리할 수 있다.

<표 5-4> 입법사례에 대한 양적/질적평가 적용

구 분	출입국관리법	학원의 설립·운영 및 과외교습관련 법률
입법 필요성	<ul style="list-style-type: none"> <li>* 경제활동이 증가되어짐에 따른 국가간의 출입국 횟수가 증가</li> <li>* 안전한 국경관리를 위한 출입국하는 국민 또는 외국인에 대한 관리 요구</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* 학원법은 학원의 설립과 운영에 관한 사항을 규정하여 학원의 건전한 발전을 도모하기위해 규정</li> <li>* 학원운영에 대한 규제로 구성</li> </ul>
평가 필요성	<ul style="list-style-type: none"> <li>* 관광이나 부동산투자를 위한 외국자본의 유치 및 외국의 우수인력 확보를 위해 규제완화 요구</li> <li>* 새롭게 개정된 출입국관리법상의 당해규정은 규제효과가 있는지에 대한 판단 필요</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* 학원비상한제 실시 및 학원비공개 의무 등 교습비를 규제함으로써 사교육의 과열화를 방지하는 지 진단</li> <li>* 학원법의 효율성을 심사하기 위함</li> </ul>
평가 방법 적용	<ul style="list-style-type: none"> <li>* 양적평가                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 일괄상륙허가절차에 대한 구조를 정량적평가를 통하여 분석평가</li> <li>- 변수: 출국자수, 편명입력시간, 평균임금, 출입국단축시간, 출입국 횟수 등</li> </ul> </li> <li>* 질적평가                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 설문조사, 심층면접 방법</li> <li>- 승객, 직원, 지역주민 등 대상</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* 양적평가                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 학원교습시간 규제의 사교육 수요경감의 효과분석</li> <li>- 변수: 월평균, 개인 및 그룹 사교육비 지출액, 외국인 강사 등</li> </ul> </li> <li>* 질적평가                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 인터뷰, 만족도조사, 자문</li> <li>- 학원관계자, 학생, 교육전문가 등 대상</li> </ul> </li> </ul>

제 7 절 기존법률에 대한 통합적 입법평가 방식의 적용제안

구 분	토양환경보전법	건설폐기물 재활용 촉진에 관한 법률
입법 필요성	<ul style="list-style-type: none"> <li>* 토양오염의 사전예방 및 오염토양의 개선 등에 대한 종합적 대책마련의 필요성 증대</li> <li>* 오염된 토양의 정화 등 토양의 적정한 관리·보전을 통한 토양생태계 보전</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* 건설공사 등에서 나온 건설폐기물을 친환경적으로 적절하게 처리하기 위함</li> <li>* 이를 통해 국토훼손 및 자연환경 파괴를 최소화시키기 위함</li> </ul>
평가 필요성	<ul style="list-style-type: none"> <li>* 토양환경보전법이 국민에게 실제로 건강하고 쾌적한 삶을 제공하는 있는가에 대한 실효성 검사 필요</li> <li>* 제공서비스에 대한 효과성의 여부 판단</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* 법안에 근거한 건설폐기물의 규제가 제대로 시행되고 있는지에 대한 판단</li> <li>* 규제를 실시함으로써 인해 발생되어지는 효과성 검증 및 국가예산 낭비 여부 판단</li> </ul>
평가 방법 적용	<ul style="list-style-type: none"> <li>* 양적평가                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 비용/편익분석의 적용</li> <li>- 여행비용접근법의 적용: 비시장적가치 포함</li> </ul> </li> <li>* 질적평가                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 규범평가, 설문조사, 심층면접</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* 양적평가                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 비용/편익분석</li> <li>- 정성적인 평가: 계량화가 어려운 변수에 대해</li> </ul> </li> <li>* 질적평가                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 전문가 인터뷰, 해외법제 비교연구</li> </ul> </li> </ul>

## 제 6 장 결 론

입법 기능은 국가정책에 대한 기반 마련 및 국가정책을 실행하는데에 필요한 방법을 확보하는 과정이다. 입법 활동의 기본 목적은 헌법의 관념을 구체화하고 법률, 명령, 시행령이 헌법과 법률의 상위명령에 위배되지 않도록 함으로써, 법령체계의 조화를 형성하고 불필요한 규제 억제 및 필요한 규제는 최소화하여 국민 생활과 기업 활동에 이바지하는 좋은 법 즉 효율적인 법을 만드는데 있다. 이와 같은 입법 활동이 국민의 권리를 보호라고 사회의 안전과 발전에 도움을 주고 있는지의 사실 확인을 사전 또는 사후에 평가하는 제도가 입법평가이다.

효율적인 입법 기능을 뒷받침하는 입법평가에 대한 신빙성을 확보하기 위해서는 객관적이고 과학적인 평가기준과 평가방법이 확보되어야 한다. 하지만 터널굴착, 해상풍력개발사업과 같은 환경 분야 입법은 측정변수 확보의 문제가 발생하고 있으며, 담배제품규제와 장애인연금제도와 같은 건강의 증진이나, 복지정책과 같은 보다 장기적인 관점의 편익의 경우에는 구체적인 측정방법의 어려움이 있다. 이러한 어려움은 입법과정의 속성상 당연한 것이라고 할 수 있다. 그러나 정책분석분야의 제반 가치평가 방법들에 대한 체계적인 고찰과 비교를 통하여 입법평가의 기법들이 보다 발전할 수 있다고 하겠다.

### 제 1 절 정책분석 및 입법평가에서 분석기법 정리

앞의 제4장 및 제5장에서 살펴보았듯이 정책분석 및 입법평가는 분야별로 양적 혹은 질적 접근 방법들이 보완적으로 활용되고 있다. 아울러 비용편익분석을 보완할 수 있는 질적인 접근방법들이 중요하게 활용되고 있음을 알 수 있다.

<표 6-1> 양적 · 질적 분석방법의 비교

양적 분석방법		질적 분석방법
<ul style="list-style-type: none"> <li>* 비용편익분석 : 연구대상 비용과 편익을 측정-비교하는 연구방법</li> <li>* 조건부가치측정법 : 존재가치, 유산가치 등의 비용가치도 평가</li> <li>* 계층화분석법 : 다기준 의사결정법</li> <li>* 헤도닉(Hedonic)접근법 : 시장에서의 화폐적 금액추정 기법</li> <li>* 여행비용접근법 : 비시장재화의 가치추정방법</li> </ul>	<p>→</p> <p>←</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* SWOT 분석 : 대상의 내부역량-외부환경 분석을 통한 비교연구방법</li> <li>* 참여관찰 : 연구현장의 참여를 통한 자료수집 방법</li> <li>* 심층면담 : 연구대상의 직접경험을 통한 이해연구방법</li> <li>* 델파이방법 : 전문가들의 견해를 통한 집단적 판단을 정리하는 방법</li> <li>* 비교분석법 : 평가를 위한 정보를 맥락에 맞게 이해하기 위한 방법</li> </ul>

이러한 일반적인 경향을 전제로 정책분석과 입법평가의 두 부분을 비교하면, 정책분석에서는 단일기법을 적용시켜 접근하고 있는 반면에 입법평가에서는 여러 개의 방법론을 적용시켜 분석하려는 점을 발견할 수 있다. 이러한 차이는 부분별로 측정 대상가치에 대한 구분 및 유형화의 방식이 다르기 때문이다. 정책분석은 규제영향분석, 환경영향분석, 교통영향분석 등 가치에 따른 분석분야가 확연하게 구분되어지는 반면에 입법평가에서는 측정 대상가치에 대한 유형화가 상대적으로 적고 여러 기준이 통합적으로 활용되고 있는 것이다.

본 보고서에서 고찰한 정책분석 분야의 다양한 영역 중에서 타당성 분석 방법의 다양한 정책분야(교통, 지역개발, 소득분배, 보건, 의료, 문화시설 등)에 대한 가치추정 사례가 입법평가 분야에 유용할 것으로 생각되는 주된 이유는 다음과 같다. 첫째, 정책분석의 주관적, 비

시장적 가치평가의 논의들이 타당성 분석을 중심으로 체계적으로 정리되고 있다. 둘째, 입법평가에서 빈번하게 발생하는 측정대상 가치의 종류를 구분하고 유형화할 경우 타당성 분석에서 기존에 이루어진 가치유형과 공통점이 많기 때문이다. 셋째, 기존에 타당성 분석에서 정리된 타당성분석을 위한 일반지침은 입법평가에서 응용할 경우 유용한 입법평가 시행지침을 제공할 수 있을 것으로 기대되기 때문이다.

## 제 2 절 정책분석연구의 방법론적 시사점 및 입법평가에의 활용방안

본 보고서는 입법평가 분석기법의 발전을 위한 방안을 입법평가보고서와 정책분석관점의 국내·해외 사례를 비교 관찰하여 그 함의를 도출해 보고자 하였다. 이에 본 절에서는 상세한 기법적인 내용과 관련된 토론보다는 이와 같은 기법적인 개선을 확보할 수 있는 입법평가 분석방법의 몇 가지 개선방안을 제시하고자 한다.

첫째, 정책분석관점의 해외 사례를 관찰하면 분석기법에 대한 전략적 선택이 눈에 띄는데, 이와 같은 점은 입법평가 관점에서 배울 점이 있다. 입법평가 사례를 살펴보면 영역별 목표가 추구하는 일반적인 가치가 입법평가방법에 반영되어야 함에도 불구하고, 그 방법과 측정방법이 어렵기 때문에 소홀히 다루어지고 있다. 영역별 목표를 구체화하면 장기적인 관점에서 경제·사회·환경·보건·인권영역의 가치를 구체화하여 영역별 평가방법에 활용하는 방안도 중장기적인 관점에서 전략이 될 수 있다.

미국 환경청(EPA)은 연방정부의 규제영향분석지침보다 방대한 200페이지의 자체 규제영향분석서 작성지침을 가지고 있는데, 환경규제의 방법론을 항목화하여 제시하고 있다. 즉 환경과 관련된 평가에서 이용할 수 있는 항목을 범주화한 후 측정방법을 제시해 놓았다. 즉 이



와 같은 지침을 영역별로 리스트를 도출하여 지침과 기준 및 평가방법을 개발해 놓는다면 훨씬 효율적인 분석을 수행할 수 있다.

둘째, 정책분석관점의 사례를 관찰한 결과 단일사례에 대한 측정방법은 1개에서 2개의 측정도구를 사용하여 분석이 이루어지고 있는 반면에, 입법평가 관점의 사례에서는 2개에서 5개까지의 측정도구를 사용하여 분석하려는 시도가 있었다. 가능하면 다양한 분석기법을 활용하여 입법평가를 하는 것이 권장됨은 주지의 사실이다. 그러나 불명확한 분석은 입법평가의 목표를 해칠 수 있음을 상기해야 한다.

예를 들어 정책분석 사례의 경우 타당성 영향 분석으로 범주화 한 여객 프로세스, 지역축제(시흥시), 직원임용방식(교육행정직)에서는 각 사례에서 1개 내지 2개의 측정 도구를 이용하여 단일사례에 대하여 깊이 있는 분석이 이루어졌지만, 입법평가 사례 중 보건복지분야로 범주화 할 수 있는 담배제품 규제와 장애인 연금제도 도입의 경우 3개 내지 4개의 측정 도구를 이용하여 입법평가에 대한 관찰을 하였다. 이와 같은 다양한 기준을 통한 측정이 이루어졌다면, 어떤 요소가 어떤 방법으로 측정되었고 계량적 측정이 어려워서 제외된 부분은 무엇인지 명시되어야 한다.

셋째, 입법평가의 방식에 있어서 정책분석에서 사용되는 분석기법의 전략적인 선택에 더하여, 양적인 평가방법과 질적인 평가방법의 균형을 도모하는 것이 필요하다. 즉, 정책분석과 마찬가지로 평가대상이 되는 법분야의 특성을 고려하여 지표의 측정을 위한 모형을 선택하는 것이 필요하지만, 입법평가의 특성을 고려하여 조사대상인 규범에서 주관적인 지표와 객관적인 지표를 골고루 측정하여 평가하려는 노력도 중요하다. 물론 주관적 또는 객관적인 내용의 측정을 위한 구체적인 모형의 선택이나 방법론은, 앞서 제시한 바와 같이 선택과 집중을 통해서 이루어질 수 있을 것이다.

예를 들어, 환경분야의 입법평가는 다양한 내용을 측정하여 평가하여야 하는데, 입법으로 인한 사회적 비용창출이나 수범자가 부담하는 비용과 의무 등에 대한 객관적 평가가 명확하게 진행되어야 한다. 그러나 한편으로는 입법으로 인한 사회적 가치의 창출과 입법에 따른 국민의 만족도 등 주관적인 면에 관한 구체적인 측정과 평가가 보다 구현되어야 한다. 현재까지 진행된 환경분야의 입법평가는 객관적인 평가 또는 주관적인 평가 사이에 균형을 이루지 못한 것으로 분석되었다. 환경분야에 대한 정책분석이 시도하였던 사례를 벤치마킹하여 평가의 접근방법을 구체화 하는 과정에서 주관적 측면과 객관적 측면을 균형있게 시도해야 할 것이다.

넷째, 정책과 입법이라는 것은 원인과 결과 또는 방향과 수단 등의 관계를 가지고 있다. 따라서 정책과 규범에 대한 평가는 서로 연결되어 있어야 하며, 정책에 대한 분석과 관련 규범에 대한 평가는 일관성을 유지하는 것도 필요하다. 본 연구의 결과, 입법평가에서 조사대상이 되는 규범의 목적을 중요시하여 평가하려는 시도가 있었으나, 관련 정책분석의 방향과 평가기준 등을 고려하여 일관성을 유지하려는 노력이 많지 않았다는 점을 발견할 수 있었다. 특정 분야의 정책분석과 입법평가는 해당 분야에 있어서 일관된 흐름을 유지하면서, 과연 정책의 목표를 입법이 구현하였는지 평가하는 것도 필요하다.

예를 들어, 정책분석인 환경영향평가의 취지와 방향 및 방법이 환경관련 규범에 대한 입법평가에서도 반영되어 정책의 규범화가 제대로 이루어졌는지 본격적으로 측정하거나 평가하는 것도 필요하다. 그러나 이러한 시도는 현재까지 구체적으로 이루어지지 못하였다. 향후 입법평가에 있어서, 환경영향평가의 분석결과와 방법이 투영되거나 그 취지를 반영하여 정책-입법 사이의 일관성 있는 분석과 평가가 이루어지도록 노력하는 것도 효과적일 것이다. 앞으로의 입법평가 연구도 이점을 반영하기 위하여 진행되어야 한다.

마지막으로 그동안 입법평가 분야에서 축적된 연구성과를 바탕으로 입법평가 분야별, 측정가치 유형별로 공통된 특성을 추출하여 동일한 분야 혹은 유형에 참고하여 활용할 수 있는 일반지침(Guideline)을 작성할 필요가 있다. 예를 들면, 정책분석 분야에서는 이미 오래전부터 예비타당성 수행을 위한 일반지침이 작성되어 평가대상의 가치측정에 활용되고 있다. 마찬가지로 입법평가 분야에서도 이와 같은 일반지침을 작성하면 보다 체계적이고 표준화된 입법평가 작업이 가능해질 것이다. 이러한 입법평가의 필요한 일반지침의 작성에는 각 분야별 연구자 혹은 전문가들이 공동으로 참여하는 집합적인 노력이 요구된다.

## 참고문헌

### [국내문헌]

- 강민수 외, 여객프로세스 간소화 연구에 대한 타당성 조사, 한국항공경영학회지, 6(2), 2008.
- 강현철·차현숙, 공장설립 규제법제에 관한 입법평가, 한국법제연구원, 2008.
- 곽승준·전영섭, 환경의 경제적 가치, 학현사, 1995.
- 권준율, 운전면허 취득제도에 관한 입법평가, 한국법제연구원, 2009.
- 김귀영 외, 해상풍력개발사업의 바다환경영향평가 개선방안, 환경영향평가, 21(1), 2012.
- 김대희 외, 입법평가기준과 평가지침에 관한 연구, 한국법제연구원, 2008.
- 김동건, 비용편익분석, 박영사, 1997.
- 김범중, Q방법의 방법론적 이해와 연구에의 활용, 경영연구, 8, 1999.
- 김성수, 입법평가의 기법으로 계층화분석 방법에 관한 연구: 관허사업제한제도를 중심으로, 외법논집, 33(1), 2009.
- 김성준·민기, 지방정부의 규제완화 정책에 대한 주민의 수용 요인 분석: 제주도 영리의료법인 도입 추진 사례, 지방정부연구, 15(1), 2011.
- 김신복, 교육행정직렬에 의한 직원임용방식의 타당성 조사연구, 행정논총, 41(3), 2003.
- 김영천, 질적연구방법론 I, 서울: 문음사, 2007.

참 고 문 헌

- 김지하, 학원교습시간 규제의 사교육 수요경감 효과 분석, 27(4), 2009.
- 김창수·손선미, 시흥시 대표축제 개발 타당성 조사 및 개발 방안, 경기관광연구, 8, 2005.
- 김태운, 규제영향분석을 위한 비용·편익분석 기법: 개념과 실무지침, 한국행정연구원, 1999.
- 김현수·원유미, Q방법론, 서울: 교육교학사, 2000.
- 김현수·조영기, 사후적 입법평가를 위한 사례 연구: 미국 연방파산법 개정의 영향에 대한 실증분석을 중심으로, 한국법제연구원, 2011.
- 김해룡 외, 국제징수법상 관허사업제한제도에 관한 입법연구, 한국법제연구원, 2008.
- 김홍규, Q 방법론의 과학정신 탐구, 언론학보, 13, 1994.
- 김홍배, 계획가와 정책가를 위한 Nate Book: 비용편익분석론, 제2판, 흥문사, 2000.
- 노화준, 정책분석론, 서울: 박영사, 1992.
- 류철호, 청소년 연령기준에 관한 입법평가: 청소년보호법과 영상 관련 법률을 중심으로, 한국법제연구원, 2009.
- 박광국, 미시간주의 빈병회수법안에 대한 비용편익분석, 한국행정학보, 26(3): 1992.
- 박종원 외, 「화학물질 등록 및 평가 등에 관한 법률」(안)에 대한 입법평가 연구, 한국법제연구원, 2011.
- 박선영 외, 성희롱 관련법제에 대한 입법평가, 한국법제연구원, 2011.
- 박수현, 미국 주간대기청정규칙의 제정에 대한 입법평가 사례분석, 한국법제연구원, 2007.

- \_\_\_\_\_, 미국 연방자동차안전기준 202 승객용 차량을 위한 머리지지대 제정에 대한 입법평가 사례분석, 한국법제연구원, 2008.
- 박영도, 입법평가제도에 관한 연구, 입법학연구, 2002.
- \_\_\_\_\_, 입법평가의 이론과 실제, 한국법제연구원, 2007.
- \_\_\_\_\_, 입법학인문, 한국법제연구원, 2009.
- \_\_\_\_\_, 표준비용모델을 적용한 행정부담 측정사례 연구, 한국법제연구원, 2010.
- 박영도 외, 주요국가의 입법평가 관련제도, 한국법제연구원, 2007.
- 박영도·원소연, 표준비용모델 적용 사례연구: 스위스 소방법의 사례, 한국법제연구원 입법평가 연구, 2011.
- 박종원 외, 화학물질 등록 및 평가 등에 관한 법률(안)에 대한 입법평가 연구, 한국법제연구원, 2011.
- 박종흡 역, 문화 기술적 면접법, 서울: 시그마프레스, 2003.
- 박진현 외, 현행 입법관련 평가제고의 운용실태와 과제, 한국법제연구원, 2007.
- 박한영·김경석, 이용자 맞춤형 대중교통서비스의 이용자 만족도 분석: 부산시 사례를 중심으로, 한국ITS학회논문지, 11(1), 2012.
- 배석덕, Q 방법론의 이론과 실제, 인천: 인하대학교 출판부, 1999.
- 성낙인 외, 개인정보보호법제에 관한 입법평가, 한국법제연구원, 2008.
- 신의순, 자원경제학, 전영사, 1992.
- 안성경, 환경영향평가모델을 통한 입법평가제도의 도입방안 연구, 한국법제연구원, 2007.

참 고 문 헌

- 오정일, 비용편익분석의 유용성에 관한 이론적 검토, 정책분석평가학회보, 22(1), 2012.
- 오호성, 환경경제학, 법문사, 1997.
- 윤광진 외, 입법평가적용을 위한 비용편익연구, 한국법제연구원, 2009.
- 윤광진 외, 매장문화재 발굴제도개선에 관한 입법연구, 한국법제연구원, 2010.
- 윤광진 외, 어업허가 일제정비제도에 관한 입법평가: 어업허가 일제정비제도의 경제분석, 한국법제연구원, 2010.
- 윤광진, 규제성격에 따른 입법평가: 복권 및 복권기금법을 중심으로, 한국법제연구원, 2008.
- \_\_\_\_\_, 입법평가에 있어 주관적 인식의 측정방법론 적용에 관한 연구, 2011.
- 윤계형 외, 음주운전단속과 처벌기준에 관한 입법평가, 한국법제연구원, 2010.
- 윤석진 외, 장애인연금제도 도입에 대한 입법평가, 한국법제연구원, 2009.
- 윤종설, 규제영향분석 지침서 및 교제개발, 한국행정연구원, 2003.
- 이동민 외, C-G Method를 이용한 고속도로 노면요철 포장의 교통사고감소 효과분석, 한국도로학회논문집, 9(2), 2007.
- 이순태 외, 입법평가 가이드라인 연구, 한국법제연구원, 2010.
- 이승수, 새로운 축제의 창조과 전통축제의 변용, 민속원, 2003.
- 이상우, 비용편익분석, 考試界, 44(1), 1998.
- 이성우, 정부규제의 비용·편익분석기법 개발, 한국행정연구원, 1995.

- \_\_\_\_\_, 규제영향분석 방법론의 실용적 체계화, 한국행정연구원 2003.
- 이용만, 헤도닉 가격 모형에 대한 소고, 부동산학연구, 14(1), 2008.
- 이용숙 외, 교육현장 개선과 함께 하는 실행연구방법, 서울; 학지사, 2005.
- 이원석, 혼합 연구방법에서의 패러다임의 혼합, 교육문제연구, 39, 2011.
- 이정호 · 김훈미, 터널 굴착시 유출 지하수에 의한 환경 영향 분석 및 개선방안, 환경정책연구, 7(1), 2008.
- 이준구, 비용-편익분석의 이론과 현실: 새만금사업의 사례, 재정논집, 16(1), 2001.
- 이형석, Hedonic Model을 이용한 인터넷 정보가치 추정과 콘텐츠 유료화, 고려대학교, 2002.
- 이호준 외, 버스우선신호시스템 적용 효과 분석, 한국ITS학회논문지, 11(2), 2012.
- 임노현 · 최동희, 수력발전의 전과정 환경영향 분석, 한국전과정평가학회지, 10(1), 2009.
- 임도빈, 질적연구방법의 내용과 적용전략: 양적인 질적연구와 질적인 질적연구, 정부학연구, 15(1), 2009.
- 심경림 외, 질적 연구방법론, 서울: 이화여자대학교 출판부, 2004.
- 전상경, 정책분석의 정치경제, 박영사, 1997.
- 정수연, 제주도 아파트 시장의 특성과 가격결정요인에 관한 연구, 부동산학 연구, 11(2), 2005.
- 정우진 외, 음주의 사회경제적 비용, 집문당, 2009.
- 차현숙 외, 담배제품의 규제에 관한 입법평가, 한국법제연구원, 2009.



## 참고문헌

- 차현숙 외, 토양환경보전법에 대한 입법평가, 한국법제연구원, 2010.
- 최남희·전재호, 시스템 다이내믹스 기법을 활용한 동태적 비용편익 분석 모델구축과 사업성 평가에 관한 연구, 한국 시스템다이내믹스 연구, 3(2), 2002.
- 최무현, 건설폐기물 재활용 규제 강화의 규제영향분석, 15(1), 2005.
- 최윤철·차현숙. 환경가치추정 기법의 입법평가 도입에 관한 연구, 한국법제연구원, 2009.
- 한국개발연구원, 타당성재검증 표준지침 연구, 2004.
- 한상운·차현숙, 자연보전권역의 공장입지규제에 대한 입법평가연구, 한국법제연구원, 2009.
- 홍완식 외, 기업활동 규제완화에 관한 특별조치법에 대한 입법평가, 한국법제연구원, 2008.

## [국외문헌]

- Anderson, J. E, Public Policy-Making, 2nd ed, New York: Holt, Rinehart and Winston, 1979.
- Azar, C., Weight factor s in cost-benefit analysis of climate chang., Environmental and Resource Economics, 13, 1999.
- B. Mceown & D. Thomas, Q-Methodology, Newbury Park, CA: Sage, 1988.
- Bishop, Richard C, and Thomas A. Heberlein, Measuring Values of Extra-Market Goods: Are Indirect Measures Biased?, American Journal of Agricultural Economics 61(5), 1979.

- Bogdan, R. C., & Biklen, S. K. Qualitative research for education, Boston: Pearson Education, Inc, 2007.
- Brass, H.J., Status of the drinking water standards program in the united states, Water, Air, and Soil Pollution, 123, 2000.
- Clawson, M. & J. Knetsch, Economics of Outdoor Recreation. Baltimore: Johns Hopkins University Press, 1966.
- Cohen, L., Manion, L. & Morrison, K., Research methods in education (6ed), London: Routhledg, 2007.
- Desvousges, W. H., V. K. Smith, and A. Fisher, Option Price Estimates for Water Quality Improvement: A Contingent Valuation Study for Monongahela River, Journal Environmental Economics and Management, 14, 1987.
- DiPasquale, Denise and William C. Wheaton, Urban Economics and Real Estate Markets, Prentice Hall, 1996.
- Ely, M. et al., on writing qualitative research. PA: Falmer Press, 1997.
- Georg Müller, Elemente einer Rechtssetzungslehre, Zürich 1999.
- Gordo, T. J., and O. Helmer., Report on a long-range Forecasting study, The Rand Corp, 1964.
- Gramlich, Benefit-Cost Analysis of Government Programs, 1981.
- Hahn, R. W, United States environmental policy: Past, present, and future, Natural Resources Journal 43, 1994.
- Helm, G., Bruckner T., & Töth, F., Value judgement and the choice of climate protection strategies, International Journal of Social Economics, 26(7/8/9), 1999.

## 참 고 문 헌

- Josepa A. Herriges and Jasin F. Shogren, Starting point bias in dichotomous choice valuation with follow-up questioning, *Journal of Environment Economics and Management*, 30, 1996.
- Kenneth J. Arrow et al., Report of the NOAA panel on Contingent Valuation, Washington, D. C., January, 1993.
- King, G., Koehane R. & Verba, S., *Designing Social Inquiry: Scientific Inference in Qualitative Research*, NJ: Princeton University Press, 1994.
- Klaus König, Evaluation als Kontrolle der Gesetzgebung, in: Waldemar Schreckenberger(Hrsg.), *Gesetzgebungslehre. -Grundlagen, zugänge, Anwendung-*, Stuttgart-Berlin-Köln-Mainz 1986.
- Kuik, O., Navrud, S., & Pearce, D.W, Benefit estimation and environmental decision making, In S. Navrud(Ed.), *Pricing the European environment*, Oslo: Scandinavian Univer sity Press, 1992.
- Lewis, A. Kornhauser. Preferences, Well-Being, and Morality in Social Decisions, *Journal of Legal Studies*, 32, 2003.
- Lijphart, A., Comparative Politics and the Comparative Method, *American Political Science Review*, 65, 1971.
- Martina Deckert, Zur Methodik der Folgenantizipation in der gesetzgebung, *ZG* 1996.
- Mishan, *Cost-Benefit Analysis: An Informal Introduction*, 1988.
- Mitchell, Robert C. and Richard T. Carson, *Using Surveys to Value Public Goods: Tje Contingent Valuation Method*, The Johns Hopkins University. Press for Resouces for the Futher, 1989.

- Mohr, L.B., Impact Analysis for Program Evaluation, California: Brooks/Cole, Pacific Grove. 1988.
- Nilsson, J.E, Investment decisions in a public bureaucracy, Journal of Transport Economics and Policy, 25, 1991.
- Nyborg, K., Some Norwegian politicians' use of cost-benefit analysis, Public Choice, 95(3/4), 1998.
- Olsthoorn, X., Amann, M., Bartonova, A., Clench-aas, J., Cofala, J., Dorland, K., Guerreiro, C., Henriksen, J., Jansen, H., & Larssen, S., Cost benefit analysis of european air quality targets for sulphur dioxide, nitrogen dioxide and fine and suspended particulate matter in cities, Environmental and Resource Economics, 14, 1999.
- Prezowski, A. & Teune, H., Logic of Comparative Social Inquiry, New York: Wiley, 1970.
- Rosen, H. S, Public Finance, Homewood: Urwin, 1988.
- Rosen, Sherwin, Hedonic Prices and Implicit Markets: Product Differentiation in Pure Competition, Journal of Political Economy 82, 1974.
- Sassone, P.G. & Schaffer, W, Cost-Benefit Analysis: A Handbook, Academic Press, Inc., 1978.
- Savage, I. J., The Foundation of Statistics. 2nd ed., New York: Dover, 1972.
- Schiliger, M. J., Cue on Q-Technique, Journal of Advertising Research, 9(Feb), 1969.
- Schofield, J, Cost-benefit analysis in urban & regional planning. London : Unwin Hyman, 1987.

참 고 문 헌

- Spradley, J. P., *The Ethnographic Interview*, New York: Holt, Rinehart and Winston, 1979.
- Stainbank, S. B. & Stainback, W. C., *Understanding & Conducting Qualitative Research*, Dubuque, Iowa: Kendall/Hunt pub. co. Led, 1988;  
김병하 역, *질적 연구의 이해와 실천*, 서울: 도서출판 특수교육.
- Starling, G., *Strategies for Policy Making*, Chicago: Dorsey Press, 1988.
- Stephenson, B. W. *The Study of Behavior: a Technique and its Methodology*, Chicago: Univ. of Chicago Press, 1953.
- Stokey, E. & Zeckhauser, R. A., *Primer for Policy Analysis*. W.W.: Norton & Company, 1978.
- The European policy Center, *Regulatory Impact Analysis: Improving the Quality of EU Regulatory Activity*, Occasional Paper, TEPC, 2001.
- Triplett, Jack E, Hedonic functions and hedonic indexes, in J. Eatwell, M. Milgate and P. Newand ed, *The New Palgrave: A Dictionary of Economics*, 1987.
- Werner Hugger, *Gesetz -Ihre Vorbereitung, Abfassung und Prüfung*, Baden-Baden 1983.
- West, W, Institutionalizing rationality in regulatory administration, *Public Administration Review* 43(4), 1983.
- Wildavsky, A., The political economy of efficiency: Cost-benefit analysis. Systems analysis, and program budgeting, *Public Administration Review*, 26(2), 1966.
- William, N. Trumbull, Who Has Standing in Cost-Benefit Analysis?, *Journal of Policy Analysis and Management*, 9(2), 1990.