

2004/10/6(수) 국 정 감 사

의원회관 315호실 | 전화 02)788-2427 | 전송 02)788-3315

과학기술
정보통신
위원회

강재섭의원 질의자료

한국과학기술기획평가원/한국과학문화재단

○ 한국과학기술기획평가원(KISTEP)

- 한국형 기술영향평가 정착
- 연구관리 평가기관 개편
- 향후 종합관리시스템의 발전계획은?

○ 한국과학문화재단

- 과학문화확산을 위한 제언
- 과학기술문화사업의 조사·분석·평가 체계 확립

kang4you@assembly.go.kr

www.kang4you.com

한국형 기술영향평가 정착

- 기술의 발전은 인류의 삶을 근본적으로 변화시키고 있음
 - 단순히 개인적 편익 증대 정도에 그치는 것이 아니라, 조직의 구성, 대인관계, 업무의 성격, 삶의 형태, 유통방식 등을 변화시키는 사회적 영향력을 갖고 있음
 - 아직 상용화되지 않은 기초기술을 포함하고, 이들 기술간의 상호 시너지효과까지 고려한다면 가까운 미래에 나타나게 될 사회적 변화는 엄청날 것으로 예견됨

- 기술영향평가제도란 이처럼 과학기술이 사회에 가져올 영향과 사회가 과학기술에 가져올 영향을 사전에 평가·진단하여 부정적 영향을 최소화하고, 긍정적 영향을 최대화하는 대응방안을 모색하는 시도를 말함

- 우리나라는 지난해 ‘NBIT(나노-바이오-정보기술)융합기술’을 다룬 최초의 기술영향평가를 시행하여 금년도 그 결과를 3월에 발표하였음

- NBIT 기술영향평가는 우리나라에서 처음으로 실시한 기술영향평가로서 큰 의의를 찾을 수 있으나,
 - 이 제도의 목표를 충분히 달성했다고는 볼 수 없기에 몇 가지 말씀을 드리겠습니다

- 우선 선정된 주제가 지나치게 포괄적이며 먼 미래의 기술에 관한 것이라 시각에 따라 이견이 클 수밖에 없음
 - 평가 결과는 극단적인 긍정적 전망과 부정적 전망이 함께 불거져 나왔으며
 - 그 결론은 ‘개발은 하되 역기능을 방지할 수 있는 제도적 장치를 만들어야 한다’는 정도의 상식적인 수준이었음
 - 결국 ‘무난한’ 주제로 참여한 이해관계에서 한 발짝 벗어나 ‘무난한’ 결과를 도출한 것에 지나지 않음

- 제1차 기술영향평가위원회 회의록을 보면,
 - ‘기술영향평가의 대상기술을 도출하는데 있어 주요 초점은 ① 미래 기술이어야 하고, ② 정부에 자료를 제공할 수 있는 것이어야 하며, ③ 기술영향평가를 통한 이슈화로 정책적 제안을 할 수 있는 것에 두는 것으로 정리하기로 한다.’라고 했는데,
 - 과연 이 주제가 미래 기술이라는 것을 제외하고는 어떻게 저 원칙에 합당한지 이해할 수 없음

- 그리고 주제가 미래 기술이어야 한다는 것도 문제가 있음
 - 이미 기술영향평가를 시행하고 있는 선진국의 경우를 보더라도 주제가 무조건 미래의 기술인 것은 아니며,
 - 앞으로 중·단기적으로 실현될 기술의 기술적·경제적 파급 효과, 역기능을 종합적으로 평가한다면 정책 방향에 좋은 지침이 될 것임

- 또한 과학기술의 사회적 영향을 다루는 기술영향평가는 대중의 적극적인 참여가 필요하나, 이를 위한 홍보는 전혀 찾아볼 수 없었음

- 아울러 지난해 제1회 평가의 예산은 5천만원에 못미쳤으며 (48,532,517원), 내년 예산은 이보다 적은 4천만원 정도 (39,186,000원)임
 - 이 정도 규모로 어떻게 제대로 된 사업을 펼칠 수 있을지, 따로 거창하게 이름을 붙일 필요가 있을지 의문임(참고로 2002년 독일과 덴마크의 예산이 약 200만 달러임)

- 현재의 정책적 결정과 무관한 적당한 주제로 평이한 보고서나 만들어 낼 평가 사업이라면 더 이상 지속할 필요가 없음
 - 기술영향평가 사업에 대한 보다 분명한 성격 규정과 실질적인 사업 집행을 위한 지원이 있어야 할 것임

- 마지막으로 드릴 말씀은 평가의 주체 문제인데,
 - 기술영향평가는 기본적으로 기술개발이 사회적 가치와 공익에 부합하여야 한다는 관점에서 볼 때, 평가를 행정기관이나 민간부문이 담당하기보다는 입법부가 담당하는 것이 적절하다고 봄
 - 예산권과 입법권을 갖고 있는 의회가 기술개발의 사회적 영향에 대한 신중한 검토하에 과학기술개발 예산을 배정할 수 있으며,
 - 기술영향평가의 결과물이 의원들의 과학기술정책 수립에 대한 정보를 제공해 의회의 정책 판단에 큰 도움이 될 것임
 - 물론 과학기술이 ‘정치적 흥정’의 대상으로 될 우려도 있으나, 전문가들로 구성된 상설기구로 운영한다면 크게 걱정하지 않아도 될 것임

- 이런 점에서 우리나라에서도 구미(歐美)의 여러 국가들과 같이 국회가 중심이 되어 기술영향평가를 하는 것이 바람직하다고 봄
 - 그 모형에 대해서는 한국유네스코가 두 차례 실시한 적이 있으며 학계에서도 이미 제시된 바 있는 ‘합의회의(Consensus Conference)’ 같은 형태를 연구해 볼 수 있을 것임

- ▶ 이상 처음 시행된 기술영향평가에 대해 말씀드렸습니다만 평가사업을 제대로 하기 위해서는 해결해야 할 문제점이 많은 것 같은데,
 - ‘한국형 기술영향평가’를 정착시키기 위한 대책은 무엇인지 말씀해 주시기 바람

연구관리 평가기관 개편

- KISTEP은 특정연구개발사업과 원자력연구개발사업 등 과기부 소관 업무를 주로 담당하며 국과위를 지원하고 있음
- KISTEP은 어느 타 평가기관보다도 상대적으로 우수하다고 평가받으면서도 타 부처로부터 평가의 공정성에 대한 문제 제기가 있는 것이 현실임
 - 따라서 각 부처 산하로 되어 있는 연구관리 전문평가기관을 부처에서 독립·일원화시키자는 주장이 계속되었음
- 금년 과기부가 행정체계를 개편하면서 내년부터 목적기초, 순수태동기 기술분야를 제외한 19개 연구개발 집행사업의 절반 이상을 교육부, 산자부, 정통부 등으로 이관하게 되어 공정성과 중립성에 대한 요구가 더 커질 것임
 - 하지만 기계적인 공정성은 자칫 평가의 전문성을 저해시켜 객관적인 평가를 어렵게 만들기도 하는 바,
 - 국가연구관리평가기관의 통합 문제는 더욱 진지하게 검토되어야 할 것이라고 판단함
- ▶ 이상 연구관리 평가기관의 개편에 대해 말씀드렸는데 이에 대한 견해가 무엇인지 간단히 말씀해 주시기 바람

향후 종합관리시스템의 발전계획은?

- 현재 KISTEP이 국가연구개발사업 종합관리시스템을 구축 완료하여 운영/관리하고 있으며, 동 시스템을 통해 자료수집의 편의성 및 관리업무의 효율성이 향상된 것으로 알고 있음
- 또한, 국가연구개발 현황 및 추이분석에 대한 심층적인 통계/분석 정보를 제공함으로써 연구개발 관련 의사결정을 지원하게 되어, 결국 이러한 것들이 정부의 연구개발 투자방향 등의 정책결정을 위한 기초 자료로 이용될 수 있을 것임
- 그리고 정보검색 및 유사도 검색기능을 통해 수행된 연구과제에 대해 편리하게 검색을 실시하고, 연구과제가 중복 선정되는 것을 사전에 방지할 수 있을 것으로 기대되며, 평가·심의 결과와 위원정보에 대한 조회서비스 및 제재정보 서비스를 제공함으로써, 각 부처에서 사업을 효율적으로 관리하고 개선하는데 유용하게 이용될 시스템이라고 생각함
- 따라서 국가연구개발사업 관리의 효율성을 상당히 제고해 줄 수 있을 것으로 기대되는데, 이에 대하여 현황 및 향후 종합관리시스템의 발전계획이 있는지 말씀해 주시기 바람

과학문화확산을 위한 제언

- 과학기술중심사회, 과학기술입국과 같은 구호들이 웅변하듯이 과학기술의 발전과 그 성과가 21세기 국가발전의 요체임은 자명함
- 정부 역시 이에 발맞추어 과학기술부 장관을 부총리로 격상시키고 국가과학기술위원회 부위원장을 겸하게 하는 등 새로운 과학기술 행정체제를 구축하는 일련의 사업을 진행하고 있음
- 본 위원은 과학기술 행정체제 개편과 아울러 과학문화확산 사업에 대해서도 근본적인 문제제기를 통해 제도적·구조적 보완책을 마련해야 할 시점에 이르렀다고 봄
- 그동안 국민의 과학기술에 대한 이해와 지식수준을 높이기 위해 한국과학문화재단에서 각종 사업을 진행해 왔으나 그 성과에 대해서는 후한 점수를 매기기 어려운 형편임
- 최근 한국과학문화재단에서 발표한 ‘과학기술 분야 국민이해도 조사’의 결과를 보더라도 “우리나라에는 과학기술은 있어도, 과학문화는 없다”라는 말이 여전히 유효함을 알 수 있음
- 조사 결과 과학기술에 대한 우리 국민의 관심도는 환경, 경제, 교육 등 타분야에 비해 현격한 차이를 보였으며 미국과 같은 선진국과의 비교에도 훨씬 낮은 지수를 보이고 있음

- 이는 그동안 우리의 과학에 관한 관심의 초점이 경제성장을 위한 하나의 도구로만 인식되었지, 과학기술이 사회문화와 유기적으로 연계·결합하지 못하였기 때문임
- 이러한 과학기술에 대한 관심도 저하는 결과적으로 과학기술자들의 삶과 사회적 존재로서의 가치를 약화시켜 질 높은 미래 세대 과학기술자 확보에 어려움을 겪게 만들었고, 이 공계기피현상이라는 사회적 문제가 불거지게 했음
- 이처럼 과학기술이 대중·사회·문화와 유리되어 발생하는 문제를 해소하기 위한 노력은 지속되어 왔으나 그 성과는 크게 미흡한 것이 현실임
- 현재 과학문화재단에서도 ‘사이언스 코리아’와 같은 과학대중화 운동을 펼치고 있으나, 당장 이 사업에 대한 국민의 인지도가 어느 정도인지 의심스러운 상황임
- 제한된 인력과 예산으로 과학문화확산을 위해 고군분투하는 과학문화재단을 폄하하려는 것이 아니라 지금껏 구호성 사업으로 그치고 마는 문제가 무엇인지 짚어보고 근본적인 대책을 강구할 필요성을 제기하고자 하는 것임
- 현재 정부가 과학기술문화창달의 위한 기본시책을 세우고 추진해야 함은 과학기술기본법 제30조 제1항에 규정되어 있으나, 아직 계획수립주체라든가, 계획에 포함되어야 할 내용 등 구체적인 사항은 개별법이나 시행령에 규정된 것이 없어 제도적 장치 마련이 절실함

- 그리고 과학문화확산의 주체가 정부부처별로도 각각 설립되어 있을 뿐만 아니라 민간단체와의 네트워크도 제대로 형성되지 못하고 분산되어 있음
 - 우리나라에서 한국과학문화재단 이외에 과학문화와 관련된 기관으로는 한국정보문화진흥원, 한국원자력문화재단, 한국산업기술재단 등으로 정부부처 혹은 과학분야별로 분산되어 있음
 - 물론 과학문화사업의 규모를 증가시킨다는 점에서 일면 긍정적인 측면을 가지고 있음
 - 그러나 과학문화기구 사이의 연관성이 떨어지고 있다는 점은 시급히 극복해야 할 과제로 판단됨

- 또한 우리나라는 연구개발에 많은 투자를 하고 있으나 연구개발의 내용과 결과를 확산하는 일에는 매우 인색함
 - 우리나라는 연구개발 투자의 증가에 비해 과학문화활동이 크게 미흡함
 - 연구활동의 중요성과 당위성을 인정받아 연구개발사업의 확대에 대한 국민적 공감대를 형성하기 위해서라도 연구활동에 대한 정보를 제공하는 것은 필수적인 것임
 - 하지만 지금까지의 연구개발에 대한 홍보는 대중의 이해를 높이기 위한 것이 아니라 과학자의 이해를 높이기 위한 학술토론회 정도에 머물렀음
 - 따라서 특정분야 대형국책연구개발사업비의 일정율을 과학문화사업에 투입하는 등의 제도적 장치를 통해 연구개발의 내용과 결과를 확산하는 사업을 강화해야 함

- 마지막으로 과학문화확산의 전국화를 위해 각 지역의 과학문화활동을 촉진할 수 있는 방안을 마련하여야 함
 - 인력 및 재원의 한계를 극복하고 실효성있는 과학문화 사업을 전개하기 위해서는 민간단체의 참여 유도가 필수임
 - 특히 각 지역에 산재해 있는 대학이나 민간기업은 지역 과학문화활동의 훌륭한 구심체가 될 것임
 - 이들을 지역의 초중고교, 주민들과 직접 연계하여 사업을 시행한다면 효과를 한층 끌어올릴 수 있을 것임
 - 이를 위해 과학문화활동에 참여하는 대학이나 민간기업에 조세감면과 같은 인센티브를 제공하는 등의 유인책을 제시하는 노력을 병행하여야 할 것임

- 문화경쟁은 삶의 질을 다룬다는 점에서 국가적 경쟁의 최종 국면이라 할 수 있음
 - 더군다나 사회변동의 가장 주요한 인자가 과학기술임을 감안할 때, 과학문화의 중요성은 더욱 부각될 수밖에 없음
 - 결국 과학기술의 발전을 위해서는 재정적 투자와 제도적 혁신과 같은 눈에 보이는 경쟁력 향상만큼이나 과학기술문화의 확산과 같은 잠재적인 경쟁력이 동시에 확보되어야 함
 - 이런 측면에서 과학문화재단의 현재적 역할과 기능이 과학기술문화의 창달과 증진에 충분히 이바지 하고 있는가에 대한 전면적인 검토와 재조정이 시급하다고 봄

- ▶ 이에 대해 과학문화재단에서는 어떤 대책을 갖고 있는지, 향후 재단의 역할 정립에 대한 복안은 무엇인지 답변해주시기 바람

과학기술문화사업의 조사·분석·평가 체계 확립

- 그 동안 다양한 과학기술문화사업이 추진되었으나
 - 전략적인 발전 방향과 지향점이 상대적으로 부족하여 과학기술문화사업이 다소 파편화되어 일회성 사업의 형태로 추진되는 경향이 있음
 - 특히 과학의 달 행사, 대한민국과학축전 등 과학기술문화에 관한 종합행사 위주로 추진되고 있음

- 따라서 사업추진의 방향성과 효과성에 대한 체계적인 조사·분석·평가를 통해 사전기획 및 평가활동을 강화함으로써 해당 사업의 전략성과 실효성을 제고할 필요가 있음

- ▶ 이와 관련하여 현재 추진 중인 사업이나 계획에 대해 말씀해 주시기 바람