

정부출연연구기관 평가의 실제

(산업기술연구회 소관 연구기관평가를 중심으로)

정황모 / 산업기술연구회 평가관리팀장
전 과학기술부 연구개발정책실 사무관
김진석 / 산업기술연구회 평가관리팀
정미정 / 산업기술연구회 평가관리팀

< 목 차 >

1. 서론 1	
가. 정부출연연구기관 기관평가 실시 배경 및 목적	1
나. 출연(연) 기관평가의 특징	2
다. 국내의 기관평가 사례	3
라. 외국의 기관평가 사례	4
2. 출연(연) 기관평가의 이론체계	6
가. 평가지표 및 시스템의 구성	6
나. 평가 참여자의 역할 및 기능	8
3. 기관평가의 추진단계	11
4. 출연(연) 기관평가 사례	12
가. 장기적 경영목표의 점검	12
나. 단기적 실천계획의 평가	12
다. 경영관리의 효율성 및 합리성	13
라. 기관고유사업 추진체계 및 실적	13
마. 산업재산권 및 논문발표실적	13
바. 연구결과의 활용성과	14
사. 공공서비스 지원 및 대외협력성과	14
아. 연구역량 및 성과에 대한 인지도 및 고객만족도	14
5. 정책적 제언	15
6. 기관평가의 문제점 및 개선방안	19

1. 서론

가. 정부출연연구기관 기관평가 실시 배경 및 목적

1999년도부터 정부의 출연(연) 관리방식이 종전의 정부부처별 개별관리방식에서 새로운 「연구회」체제의 연합관리방식으로 변경됨에 따라 산업기술연구회를 포함한 기초기술연구회, 공공기술연구회 등 과학기술계 3개 연구회와 사회과학 분야의 경제사회연구회, 인문사회연구회 등 5개 연구회에서 43개의 정부출연연구기관을 관리하게 되었다.

이에 따라 각 연구회는 소관 출연(연)의 연구 및 사업수행 성과, 경영혁신 성과 등에 대하여 종합적 평가를 실시하게 되었고, 이는 정부수립 후 일괄, 포괄적으로 시행되는 최초의 출연(연)종합평가로 기록되게 되었다.

일반적으로 연구기관 기관평가의 유형은 다음과 같이 3가지로 요약될 수 있다. 첫째, 기관 예산 사용의 정당성을 검사함으로써 투입 대비 산출의 경제성을 분석하는 관점과, 둘째는 평가를 통해 관련 지식의 축적 및 인근 분야로의 확산을 도모하는 관점, 그리고 셋째는 평가를 통해서 문제점을 진단하고 기관발전을 위한 합리적인 개선방안을 모색하는 관점에서 기관평가를 이끌어 나가는 방식이 있다. 각 연구회별 소관 출연(연)에 대한 기관평가에서는 상기 세 가지 관점을 부분적으로는 모두 포함하고 있으나, 그 중에서도 세 번째 관점인 기관경영상의 애로요인 및 문제점 진단, 그리고 기관 발전을 위한 대안의 도출에 가장 큰 비중을 두고 있다.

이 같은 관점 하에 출연(연) 기관평가의 목적을 살펴보면 연구기관의 임무, 기능, 비전, 전략 등에 대한 진단 및 분석을 통해 미래지향적인 발전방향을 제시하고, 연구생산성 향상을 위한 개선방안을 지속적으로 모색하며, 기관평가 제도의 효과적 정착을 통한 출연(연)의 능동적이고도 지속적인 경영혁신활동을 유도하고, 연구 및 사업수행 성과를 확인하여 홍보하기 위한 것이 아닌가 생각된다. 즉, 새롭게 급진적으로 전개되고 있는 과학기술 환경의 변화를 지속적으로 감지(Monitoring)하여 출연(연)의 임무 및 역할의 발전적 변화를 도모하고, 고객 만족 지향의 장기 전략적 출연(연) 경영체제 토대구축을 마련키 위하여 평가제도를 도입·시행하는 것이라고 보여진다.

나. 출연(연) 기관평가의 특징

장기적 관점에서 출연(연) 기관평가는 연구기관의 전문화와 특성화를 위한 전략

프로그램 및 경영상의 전략성을 평가하여 전략적이고도 질적인 방향으로 연구기관을 견인하고, 연구기관의 발전방향 설정을 목표로 실시되어야 하며, 기관평가결과를 정책에 반영함으로써 제도개선과 가치를 창출하는 생산적인 평가로 정착되어야 한다. 따라서 발전적인 기관평가를 위해서는 기관운영 및 연구사업에 대한 목표와 계획에 대한 사전 점검과 성과와 실적에 대한 사후 평가의 항목이 포함된 모형이 갖추어져야 하며, 외부 전문가에 의한 기관평가의 기능과 역할은 감사(Auditing)의 성격보다는 문제점 해결 및 새로운 대안을 찾아가는 과정으로 인식되어야 한다.

이러한 출연(연)평가의 성공적 모델 제시를 통하여 타 연구기관에의 파급효과를 유도함으로써 독립적 평가추진의 장점을 살리고 기관평가의 유기적 연계체제를 구축하여 출연(연)의 경영효율화와 장기발전을 뒷받침함으로써 출연(연)의 발전을 견인하고 지식기반사회의 연구개발주체로서의 역량강화를 유도하는 것이 기관평가의 특징이다. 따라서, 기존의 우열 평가나 일률적인 평가지표 및 평가방식의 적용은 발전적인 기관평가와는 거리가 먼 방식이 될 것이다.

다. 국내의 기관평가 사례

1991년 7월 국무총리실 주관으로 22개 출연(연)에 대한 합동평가를 실시하여 그 평가결과를 토대로 일부 출연(연)의 기능을 통폐합한 일이 있었고, 같은 해 11월 당시 과학기술처에서는 합동평가 결과의 시행 여부에 대하여 점검평가를 다시 실시하기도 하였다.

1993년도부터 1995까지 실시된 과학기술처 산하 출연(연) 평가는 1992년도~1994년도 연구실적을 중심으로 실시된 평가로서 출연(연)의 경영효율화에 부분적으로 기여하였으나 기관의 특성을 반영하는 차별적인 평가지표 개발의 경험부족과 평가 결과의 서열화를 위한 계량화에 집중하였다는 지적과 함께 기관평가제도의 개선에 대한 필요성이 제기되었다.

1996년도 이후에는 기관평가제도를 보다 개선하여 출연(연) 자체평가의 내실화를 다지면서 기관 자체가 얼마나 내실 있는 평가를 수행하였는지에 중점을 두고 1년 단위의 기관운영실적 및 성과평가 등에 대하여 출연(연) 스스로가 기관특성에 적합한 평가지표를 개발토록 하여 자율적인 기관평가의 추진을 유도하였다. 즉, 1996년도 이후 산하 출연(연)중 기관장 임기 만료기관을 대상으로 3년 단위의 종합평가를 실시하여 출연(연) 자체평가의 정착을 도모하고 평가결과를 기관장의 업적평가에 연계하려는 목적으로 실시한 것이었다.

한편, 이때의 기관평가는 산하 전 출연(연)을 대상으로 한 것도 아니었고 점수매기기에 따른 서열화를 시도하였으나 예상되는 부작용을 우려하여 평가결과를 공표하지 않은 것으로서 출연(연)의 서열화 평가가 조심스러움을 간접적으로 보여 주었다.

라. 외국의 기관평가 사례

1) 미국의 기관평가

미국의 경우에는 1960년대 후반부터 기관평가의 필요성을 인지하고 연방정부 차원에서 산하 연구기관에 대한 평가를 실시한 이래 각 부처 산하 연구기관들도 나름대로의 R&D 평가를 다양한 형태로 수행하고 있다. 1993년도에는 정부성과 평가법(GPRA: Government Performance and Results Act of 1993)이 제정되어 모든 정부조직은 전략계획을 수립하고, 사업실적에 대한 자체평가보고서와 차기년도 사업계획서를 의회와 OMB에 제출토록 하였다. 또한 이러한 정부성과평가법의 효력을 평가하기 위하여 3개 기관(DOD, DOE, NASA)에 대해서 시범적으로 추진하고, 2000년 이후 모든 기관에 확대 실시하였으며, 의회는 평가보고서 및 사업계획서를 예산결정에 반영토록 하였다.

NSTC(National Science and Technology Council)의 연방연구기관 평가(Interagency Federal Laboratory Review, 1994. 5~1995. 5)를 한 예로 들어보면, 부통령을 중심으로 정부성과평가(1993)를 수행하는 등 Reinventing Government 프로그램이 추진되어 정부예산을 절감하고 보다 양질의 서비스를 제공하기 위한 개혁작업을 추진한 바 있다. 또한 미국 총 연구개발예산의 약 1/5을 사용하는 DOD, DOE, NASA에 대해서 냉전종식 이후 임무와 역할 및 기능의 재정립 필요성이 제기됨에 따라 NSTC가 주도하는 연방연구기관 평가를 추진하기도 하였다.

즉, DOD, DOE, NASA의 3개 연구기관의 자체평가를 토대로 평가가 시작되어 국가수요가 변화하고 있는 5대 영역(기초과학, 국가안보, 환경보호 및 정화, 산업경쟁력, 우주탐사 및 항공)에 대하여 국가수요에 대한 연구기관의 대응이 얼마나 효과적인가를 점검하고 연구기관들이 국가수요를 효율적으로 충족시킬 수 있는 방안을 제시함으로써 평가의 역할을 다한 것이었다.

2) 일본의 기관평가

일본의 경우에는 농림수산성 산하 시험연구기관에 대한 평가가 1965년 시행된 이래 5년 주기의 종합평가와 1년 주기의 이슈평가가 현재까지 진행되어 오고 있다. 이화학연구소(RIKEN)의 평가를 보면, 연구실 및 연구그룹의 연구업적을 7년마다 평가하는 형태로 연구업적평가가 진행되었으며, 연구소의 발전방향에 대해서는 자

문기구인 RIKEN Advisory Council(RAC)에 의하여 2년마다 종합평가가 실시된 바 있다.

RAC는 RIKEN의 미래 발전방향을 탐색하여 소장 및 이사회에 자문하기 위한 기구로 설립되었으며, 2년을 주기로 이사회에 운영방침을 포함하여 연구소 활동 전반에 대한 평가를 수행하여 자문한다. 또한 연구활동 활성화 방안을 제언하고 연구자원의 확대투입 필요분야에 대한 지적을 아끼지 않으며 새로운 연구분야와 RIKEN의 국제화 및 국제협력증진 방안에 대하여 자문한다.

3) 영국의 기관평가

영국은 1993년도에 과학기술백서를 발표함으로써, 과학기술부문에 시장기능을 도입하고 연구기관의 소속과 과학기술 구매의 분리 필요성을 지적한 바 있다. 특히 공공연구기관을 종합적으로 점검하여 민영화 가능성, 그리고 공공영역으로 남아야 하는 경우 효율적인 조직 및 경영시스템에 대한 평가를 수행할 것을 밝히기도 하였다. 또한 공공연구기관의 미래 방향을 설정하기 위하여 민영화, 합리화 등의 바람직한 위상 측면에서 종합적인 평가의지를 표명하였다.

영국의 공공연구기관에 대한 기관평가의 목적은 민영화가 가능한 연구기관을 발굴하고 민영화가 불가능하거나 바람직하지 않을 경우에는 합리화 방향과 추진방안을 제시하며, 연구기관의 소속 및 지원방법에 대한 변화를 통하여 효과성의 제고 여부를 검토하고 대안을 제시하고자 하는 것이었다.

연구기관을 평가함에 있어서 기관을 Life-science와 Physical-science로 대별하고 착안점을 개발하는 방법을 적용하였다. 또한, 민간회사와 컨설턴트, 정부, 연구기관 및 기타 기관 등의 방문과 약 90회의 인터뷰 과정을 거쳐 광범위한 자료를 수집하였으며, 연구기관 및 정부/위원회를 대상으로 한 설문조사 및 기존 자료를 분석하여 평가를 수행하였다. 이러한 평가의 결과는 정부, 연구위원회, 과학기술자 패널에서 논의함으로써, 평가결과의 사후처리를 계속적으로 강구하기도 하였다.

2. 산업기술연구회의 기관평가체제

가. 평가지표 및 시스템의 구성

1) 평가지표의 의미 및 설정

평가지표란 기관평가에서 어떤 것을 볼 것인가에 대한 기준이다. 또 평가와 지표라는 두 개의 용어로 결합되어 이루어진 일종의 합성어라는 용어적 설명이 가능하다

며 어떤 제도나 기관, 조직 또는 정책이나 프로그램 등의 가치나 수준에 대한 총체적인 측정수단이라고 볼 수 있다.

평가란 개념은 가치판단작용의 사회적 과정 또는 형태와 절차의 채택, 폐기 또는 수정에 관한 선택작용을 의미하는 것으로, 쉽게 표현해서 가치나 수준 등을 정하는 것이라고 할 수 있다. 지표란 개념은 어떤 한 체제(system)의 조건과 변화에 대한 간결하고 포괄적이며 균형 있는 판단을 제공하는 공공통계(public statistics)로서 정의되고 있다.

이러한 개념적 특성을 갖는 평가지표의 구성은 각 출연(연)의 임무 및 특성에 부합한 차별화된 평가지표를 도출하여야만 올바른 평가에 도움을 줄 수 있다.

산업기술연구회에서는 1999년도 소관연구기관 평가를 시작하면서 평가지표 구성을 계획과 실적이라는 두 부분으로 나누어, 계획 부분은 이사회에서 승인된 '경영목표'의 점검과 '2000년도 실천계획 및 연구목표'를 중심으로 평가하였고, 실적 부분은 1999년도에 발생된 모든 기관경영실적과 연구성과를 대상으로 평가를 실시하였다.

여기에서 '경영목표'는 평가배점을 고려하지 않고 점검만 실시한 후 종합평가에 서술하였고, '2000년도 실천계획 및 연구목표'부분은 총 배점의 20%를 배정하였으며, 기관경영실적과 연구성과 부분은 총 배점의 80%를 각각배분 하는 방식을 취하였다.

2) 기관평가 항목

출연(연) 기관평가에 있어 구체적으로 평가되어야 할 항목은 여러 가지가 있을 수 있겠으나 산업기술연구회의 경우 다음의 8가지 항목으로 정리하였다. 이들은 기관운영 및 연구사업에 대한 목적과 계획에 대한 사전점검과 성과와 실적에 대한 사후 평가의 항목으로 크게 나누어 볼 수 있다.

㉔ 장기적 경영목표의 점검

경영목표는 한 연구기관을 운영함에 있어 기관장의 비전과 발전전략이 담겨 있고, 연구 및 사업의 추진계획의 전략성과 제도개선 및 경영혁신에 대한 계획을 한 눈에 볼 수 있는 기준이 된다.

경영목표의 작성에 있어서는 연구기관 내부는 물론 관련 정부부처, 고객집단 등 이해관계가 있는 당사자들의 협의 하에 기관의 임무 및 목표가 설정되어야 하며, 연구기관 내·외부 환경변화를 지속적이고 체계적으로 모니터링하여 경영목표 작성 시 반드시 반영해야 한다.

㉔ 단기적 실천계획의 평가

단기적 실천계획은 중장기 경영목표에서 제시된 핵심과제 중 당해연도의 세부 추진계획을 중심으로 작성된 것으로서 출연(연) 내·외부 환경변화에 대한 지속적인 모니터링을 반영한 연도별 계획서가 되는 것이다. 따라서, 보다 명확하고 구체적인 연구기관의 성과목표가 반영되어야 하며 실현 가능하면서도 도전적일 필요가 있다. 이는 가능하면 계량적으로 나타내어 검증이 가능토록 하여야 하며 비록 계량목표가 아닐 경우에도 달성도 여부를 확인할 수 있어야 한다.

㉕ 경영관리의 효율성 및 합리성

연구기관 재정구조와 조직 및 인사관리, 연봉제 등 성과주의에 입각한 보상체계, 연구생산성 향상을 위한 경영합리화 추진정도 등을 반영하는 객관적 자료가 이 항목의 평가대상이 된다.

그러나 출연(연)은 수익창출기관이 아니므로 민간 영리기관과 같은 수익성에 대한 엄밀한 평가는 필요치 않다. 따라서 본 평가항목에서는 지나치게 엄격한 평가보다는 재정구조상 심각한 문제가 있는지, 만약 있다면(또는 향후 발생 가능할 것으로 추정된다면) 어떻게 해결해야 하는가에 대한 대안을 평가의견으로 제시할 수 있으면 좋을 것이다.

또한, 기관의 핵심 연구역량은 내부 연구원의 역량에 의해 결정되므로 출연(연) 기관장은 내부 연구원의 질적 능력 제고를 위한 다양한 시책과 함께 조직운영의 효과성 추구를 위한 노력이 필요하므로, 평가 시 제시된 의견은 반드시 기관차원에서 반영될 수 있어야 하며, 나아가 차기 평가 시 이의 반영정도 또한 다시 한번 평가의 대상이 될 수 있음을 간과하지 말아야 할 것이다.

㉖ 기관고유사업 추진체계 및 실적

기관고유사업의 단위과제의 기관 및 부서의 고유기능에 대한 부합성과 합목적성, 그리고 타 연구기관과의 단위과제 중복성, 과제별 연계성 또는 자원투입의 전략성 등이 구체적 평가요소가 되며 내·외부 전문가를 활용한 기관고유사업에 대한 종합적인 자체평가결과는 기관고유사업의 목표달성도를 평가하기에 적합한 근거자료가 될 수 있다.

㉗ 산업재산권 및 논문발표 실적

산업재산권 및 논문발표실적은 일반적으로 투입 연구비 대비 산업재산권 등록실적과 기관에서 보유하고 있는 등록특허 활용실적 및 기관의 기능과 임무에 부합되는 일정수준의 국내·외 저명 학술지 논문실적에 대한 점검을 중심으로 평가되는 항목이다.

한 연구기관의 산업재산권과 논문발표 실적은 가장 간단한 방법으로 국외 유사연구기관과의 정량적 benchmark를 가능케 하는 요소가 될 수 있다. 즉, 현실적으로 가장 객관적이고 공정·정확한 평가지표가 될 수 있으며, 이러한 benchmark를 잘 이용한 경우 연구원들의 연구열기를 더욱 북돋을 수 있을 것이다.

㉔ 연구결과의 활용성과

연구결과의 활용성과는 연구결과의 기업화, 실용화 실적 및 기술이전과 기술료 계약·수입실적, 그리고 연구원 창업실적으로 대별될 수 있으며, 이러한 연구에 대한 사후처리는 연구기관에서 수행하는 연구사업의 내용만큼 중요하다. 즉, 연구실적에 대한 활용도에 따라 기관자생력을 갖추는 요소로 작용할 수 있으며, 더 나아가 연구원 개개인 또는 연구부서에 대한 포상제도로 발전시켜 연구사기를 양양과 동기부여를 위해 긴요하게 활용될 수 있다.

㉕ 공공서비스 지원 및 대외협력성과

여기에서는 기관고유의 공공서비스 지원사업 추진실적과 지원사업을 통한 수입규모 등 비연구성 실적과 중소기업에 대한 기술지도, 상담·자문건수 및 이에 대한 고객만족도가 세부 지표의 항목이 된다.

연구기관은 연구사업을 수행함에 있어 결국 '고객'에 대한 만족을 지향해야 하며 공공 연구기관으로서 고객에 대한 사회적 책임을 수행한다는 철학을 가지고 운영되어야 할 것이다. 또한, 산·학·연 협동연구와 대외협력사업 추진은 인력 및 기술정보의 교류와 함께 우수 연구인력을 양성하는 밑거름이 되기도 한다.

㉖ 연구역량 및 성과에 대한 인지도 및 고객만족도

이 항목은 연구기관의 연구사업 수주능력과 협동연구, 기술이전, 기술지원 및 시험·인증·평가, 검사, 정보제공 등 기관과의 협력사업 또는 기관으로부터 서비스를 제공받은 기관의 수요자 만족도를 점검하는 부분이다.

3) 평가위원회 구성

기관 평가를 시스템의 측면에서 바라볼 때 가장 중요한 부분이 평가의 주체인 평가위원이며, 이 중요성은 연구기관의 자체평가나 연구회 평가를 함께 있어서도 큰 차이가 없을 것이다. 자체평가를 실시할 때는 연구기관 스스로가 평가의 주체가 된다. 연구기관의 내부위원이 기관평가를 직접 수행하기 때문에 기관내부의 사정을 가장 잘 알 수 있어 심도 있는 평가가 될 수 있지만, 자신의 단점을 스스로 발견해 내기가 어렵다는 점이 바로 단점이 될 수 있다.

또한 연구기관 내부인원을 평가위원으로 위촉하여 평가를 할 경우, 자료의 수집 등 기관의 특성에 대한 이해도를 제고할 수 있으나, 상대적으로 평가의 공정성과 객관성이 떨어질 수 있으므로 내부위원으로만 평가를 하기보다는 외부전문가를 일정비율 참여시켜 자체평가를 시행할 수 있도록 하는 방안이 필요하다.

외부전문가를 평가위원으로 위촉하였을 때는 내부 평가위원만으로 의사결정이 곤란한 사항에 대하여 의사결정의 근거를 객관화 할 수 있으며, 연구결과의 직·간접 수요자인 학계, 산업계, 연구계의 대표자를 평가자로 참여시켜 고객만족도를 점검함으로써 보다 현실화된 고객 서비스를 가능케 할 수 있다.

1999년도 출연(연)평가에서 실제로 구성한 산업기술연구회의 평가단의 구성사례로는 먼저, 기관평가의 기본방향 논의 및 각 소위별 평가결과에 대한 종합조정을 위해 평가소위 위원장 8인으로 구성된 「총괄평가단」을 두었고 평가소위위원장 밑에 개별 전문분야별 위원회를 구성하여 운영하였다. 즉, 기관별 특성을 감안하기 위하여 7개의 '분야별(기관별) 전문평가소위'를 기관의 외형 및 규모에 따라 유관 기술분야 전문가 3~5인 규모로 구성하여 수직적 평가를 도모하였고, 조직, 인사, 회계, 재무 등 기관경영 상태의 공통항목 평가를 위한 '경영평가소위'에 이 분야의 전문가 3인으로 수평적 평가를 전담시켜 입체적인 평가가 가능토록 하였다.

4) 평가지원·관리시스템

평가의 주체인 평가위원이 평가지표를 통하여 보다 성공적인 평가를 수행하기 위해서는 평가절차 전반에 걸친 평가지원·관리 시스템의 제반 조건이 잘 갖추어져야 한다.

평가단을 구성하여 평가를 함에 있어서는 대체로 다음 3가지 정도로 운영·관리 방법이 있을 수 있다. 첫 번째는 평가단에 평가시행에 관한 모든 권한과 책임을 일임하여 평가단 스스로의 계획에 의해 대상 기관을 평가하는 방법이 있고, 두 번째는 평가전문기관에 용역을 의뢰하여 평가단을 지원·관리하는 방법, 그리고 마지막으로 평가시행 주체인 연구회 또는 정부에서 직접 평가단을 구성·운영하는 방법이 있다.

이들은 각각 행정적 부담, 평가소요 예산, 평가업무의 객관성, 전문성, 불복우려 및 신뢰도의 유지, 업무추진의 일관성과 효율성, 평가지원요원의 실무경험 부족에 의한 시행착오, 평가기법(know-how)의 습득 등 여러 장단점들이 복합적으로 논의될 수 있다.

나. 평가참여자의 역할 및 기능

1) 평가위원의 자질 및 자세

평가위원은 출연(연) 평가의 성패를 좌우하는 가장 중요한 요소이다. 아무리 합리적이고 객관적인 평가지표가 개발되어 있고 시스템이 완비되어 있더라도 궁극적인 평가결과의 성패는 평가위원의 주관적인 판단여하에 크게 의존하게 되기 때문에 평가위원의 자질이 주요한 요인으로 지적되지 않을 수 없는 것이다.

이러한 측면에서 대개 평가에 참여하게되는 인사는 다음의 필수요건을 요구받게 되고 그러한 자격을 갖춘 자에 의해 평가가 이루어져야만 올바르게 공정한 평가가 이루어질 수 있을 것이다.

따라서 평가위원은 평가대상 출연(연)의 기관운영 및 연구수행분야에 대하여 식견이 탁월한 전문가로 선정하되

- 공정하고도 합리적인 평가의견을 개진할 수 있는 전문가
- 해당분야 전반에 걸쳐 국제적 연구동향 및 기술발전 추세에 대한 해박한 지식을 보유한 전문가
- 평가 대상기관의 특성, 전문분야, 설립목적, 주요기능 등에 관하여 이해도가 높은 전문가
- 평가 주관 (정부부처 등 관리기관) 기관의 평가철학 및 평가지침을 이해하고 기관평가관련 제반업무에 능동적으로 협조가 가능한 전문가들로 구성되어야 한다.

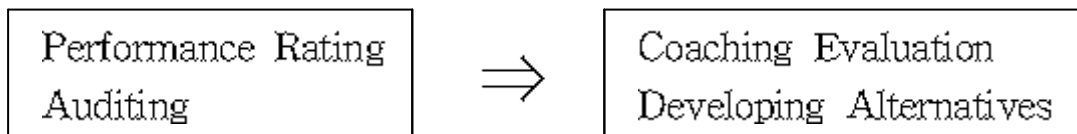
위의 선정요건에 반해 다음의 사유에 해당되는 인사는 평가위원으로의 선정을 가급적 제한하여야 한다.

- 평가대상기관으로부터 연구과제를 수주 받아 수행중이거나 당해 기관의 자문위원 등으로 활동하고 있는 자
- 타 분야 연구회의 이사 또는 기획평가위원으로 활동중인 자
- 대외적 명성은 높으나 대외활동 참여가 과다하여 기관평가 업무에 실질적 시간투입을 기대하기 어려운 자 등이다.

한편, 평가위원은 기관평가의 원만한 수행을 위하여 평가주관기관의 평가시행 프로그램에 적극 협조하여 개인의 주장을 일방적으로 내세우는 것을 자제함과 동시에 자신이 속해있는 조직이나 영역의 전문분야 위주로 바라보는 편협된 시각보다는 국가과학기술발전이라는 거시적 시각에서 연구기관을 평가해야 하며 평가서를 작성함에 있어서도 사실데이터에 근거를 두고 있지 않은 평가자의 주관적인 판단 및 추상적 문구를 사용한 평가의견과 정부의 정책 및 내부 현실에 대한 이해가 부족한 상태에서 원론적이고 이상적인 평가의견을 나열하여서는 안된다. 평가의견의 결론부분은 항시 지향성 또는 개선방안에 대한 언급이 첨부되어야 한다.

특히, 평가위원은 다른 대상을 평가하는 것이 곧 자기 스스로가 평가받는다는 사실을 결코 잊어서는 안되며 평가대상 기관은 당해 기술분야에서 다년간 전문성을 축적해 온 전문가 집단이라는 사실을 항상 염두에 둘 필요가 있다.

또한, 출연(연)의 입장에서는 대개 평가를 받는다는 의미는 일차적으로 행정적 번거로움과 격무, 시간적 소요 등을 어쩔 수 없이 요구받게 되어 기피하는 것이 일반적이라고 볼 수 있으나 이때 '부정적인 무엇을 찾아냄'으로부터 '문제점 해결 및 대안을 형성시켜 나감'의 과정으로 인식하도록 하는 것이 무엇보다 중요하므로 평가위원은 권위적이고 지시적인 태도보다는 자문위원과 같은 역할을 자임하는 -감사(Auditing)라기 보다는 기관에 내재된 문제점 해결을 위한 기회로 삼는다는 것과 새로운 대안을 찾아가는 과정- 태도를 가져야 할 것이다.



2) 평가수행 지원팀의 역할 및 사전준비

평가지원팀의 역할은 평가시행의 양태에 따라 규모와 개입수준 등이 다양해질 수 있으나 일반적으로 평가지원팀의 요원은 평가관련분야 및 평가관리방법에 필요한 최소한의 지식과 경험을 사전에 학습해 놓고, 평가결과에 영향을 미칠 수 있는 일체의 행위에 유의하여야 하며, 평가위원이 독립적이고 객관적인 입장에서 평가에 임할 수 있도록 평가환경을 조성·유지하는 책임의식을 가져야 한다.

또한, 원활한 평가시행이 이루어질 수 있도록 신속 정확하며 사전 계획적인 준비상태를 유지하여 평가위원을 지원해야 한다. 평가에 필요한 참고자료, 작성양식, 설문서 등을 빠짐없이 준비하여 평가진행에 차질이 없도록 조치하여야 한다.

3. 기관평가의 추진단계

평가대상 기관은 본 평가를 받기에 앞서 기본적으로 타율이 아닌 자율적 점검이라는 인식을 전제로 기관자체의 평가기준과 자체역량으로서 비전과 미래지향적 발전을 위한 정책대안 발굴, 문제점의 진단, 주요연구 및 사업수행 성과의 발굴과 홍보확산, 내부정보공유의 원활화 등에 대하여 자체평가를 추진하여 년 단위의 기관 내부 역량과 현황을 분석·검토하고 개선점 및 향후 실천 계획을 도출하는 기회로 삼아야한다. 또한 기관장을 비롯한 전 임·직원이 지난 1년간 이룩한 성과에 대하여 평가를 받는 만큼 조직구성원 모두의 총화된 모습을 보여주기 위하여 연구부서,

행정부서간의 긴밀한 업무협조체계가 필수적이다.

다음 단계로서는 이렇게 연구기관에서 완료된 자체평가결과인 '자체평가보고서'를 기본자료로 하여 서면평가가 실시되며, 서면평가는 이후에 실시 될 현장평가를 더욱 효과적으로 진행시키기 위한 사전평가의 의미를 가지고 있다. 때문에 서면평가는 주어진 자료 외에는 평가자료의 참고가 제한적이라는 단점이 있기는 하나 구체적으로 통계수치와 적시된 설명자료를 이용하면 비교적 객관성 있는 수평비교가 가능하다는 점에서 매우 적절한 평가 수단이라고 할 수 있다.

연구기관 평가 중 현장평가라 함은 서면평가 후 평가단이 직접 연구현장에 출장하여 연구수행 상태의 실질적 확인과 자료의 기재사항, 통계수치 등을 실제 대조하는 직접적 평가방법이다.

현장평가는 서면평가 자료가 충실히 작성되었는가에 비례하여 그 효율성이 극대화 될 수 있을 것으로 생각되며 현장 평가 시는 연구원과의 인터뷰, 연구실에서의 연구수행 상태, 주요기자재 등을 확인 점검하는 수준으로 진행하고 사실확인 필요하다면 다양한 직종, 계층의 구성원과 접촉하여 많은 정보를 이끌어내는 것이 효과적일 것이다.

더구나 피평가기관인 연구기관은 자체적인 기관경영상, 연구수행상의 문제점과 함께 그것을 해결할 수 있는 스스로의 해결책도 동시에 알고 있다는 점을 최대한 활용하여 평가가 이루어질 수 있도록 하여야 할 것이다.

4. 정책적 제언

금번 기관평가는 산업기술연구회 출범 이후 첫 번째 실시한 소관연구기관 평가로서 그 시사하는 의미가 매우 크며, 차년도 연구비 예산배분의 차등화 등 평가결과의 환류(feedback)도 구체적으로 추진될 것으로 기대된다.

가. 기관별 차별화의 필요성

기관평가의 합목적적 수행을 위해서는 기관평가방법 및 평가지표의 합리적 개발과 기관고유특성을 반영하기 위한 출연(연)의 의견수렴 과정을 거쳐 기관별 세부 평가지표 및 가중치를 차별화 할 필요성이 있다.

그러나, 기관평가제도는 출연(연) 경영체제 선진화를 위한 사용 가능한 정책수단 중의 하나일 뿐이며, 평가시스템이 유효하기 위해서는 출연(연) 경영진 및 연구자들에게 적극적으로 동기를 부여시킬 수 있는 인센티브시스템 정착을 위한 사회적 여

건이 성숙될 필요가 있다.

나. 상대적 평가의 한계

기관별 평가의견은 각 소위 위원들의 전문가적 판단에 입각한 주관적 평가소견으로서 해당 기관의 경영체제 선진화 및 연구경쟁력 제고를 위한 피드백 자료로 활용될 수 있으나, 기관간 상대 비교를 위한 자료로 활용될 경우 부작용이 클 것으로 우려되며, 설립목적, 기능과 임무가 다른 기관을 상대평가하여 비교하는 것은 "Apple"과 "Orange"를 동일한 기준으로 비교하는 것과 같은 오류를 범할 수도 있다. 최근 주요 선진국의 사례에서도 정량적 평가보다는 정성적 평가를 하고 있으며, 주로 성과의 확인 및 개선방향 도출에 초점을 두고 있다

기관간 상대평가가 반드시 시행되어야 한다면, 상대비교가 의미가 있고 실질적으로도 가능한 자료로서 공통평가항목의 결과를 활용할 수는 있을 것으로 생각되며, 이같은 결과를 이용하여 기관간 상대비교를 할 경우에도 평가결과의 활용범위에는 제한이 필요할 것이다. 즉, 경영소위 평가항목의 특성상 대부분의 내용이 기관장의 경영철학 및 경영능력과 관련성이 있으므로 기관장 연봉성과급 차등지급 폭 결정에는 어느 정도 활용가능하나, 차년도 출연금 예산 지급규모 결정에는 보다 다양한 측면에서의 검토가 필요한데, 그 이유는 경영소위 평가항목의 비중이 전체 기관평가 중 15%에 불과하며, 특히 연구비 예산배분 의사결정은 전년도 실적도 참고해야 하지만 그보다는 연구사업 추진계획(안)의 내용에 대한 검토가 더 중요하기 때문이다.

다. 구조적 문제점

금번 기관평가를 통해서 각 출연기관 경영성과의 확인, 평가항목별 문제점 진단 및 개선방향 등이 다양하게 논의될 수 있었으나, 평가위원들로부터 문제점으로 지적된 대부분의 지적사항들은 기관내부의 경영실패에 전적으로 책임이 있다기보다는 정부의 일관된 정책지원 및 배려 부족과 같은 구조적인 문제에도 기인하고 있는 것으로 나타났다.

아울러 출연기관 경영시스템 선진화는 기관만의 노력으로 충분히 완성되기 어려우므로 연구회 또는 정부 차원에서 정책적으로 검토되어야 하는 부분으로서 출연(연) 위상 및 역할에 대한 범국가적 합의점 도출 미흡, 수년에 걸친 감량경영으로 인한 연구개발 인프라 취약, 네거티브 인센티브시스템(Negative Incentive System)

에 기반을 둔 연구과제중심운영제도(PBS)의 도입·운영 등 출연(연) 스스로 해결하기 어려운 연구여건 등이 그 예에 해당될 것이다.

이러한 문제점들을 보다 구체적으로 살펴보면 첫째, 전반적으로 기관예산에서 정부출연금의 차지하는 비중이 평균 11.3%로 매우 낮아 중장기적 전략사업 추진에 장애요인으로 작용하고 있는 바 출연금의 비중을 확대 조정할 필요가 있으며 경쟁을 통한 자체 연구수익 확보를 통해 인건비를 확보해야하는 현실적 제약은 기관고유의 임무에 충실하기 어렵게되는 구조적 모순의 우려가 있다 특히, 설립연한이 짧거나, 정부예산 지원규모가 작은 출연(연) 등에 대해서는 해당 연구기관이 중장기적 관점에서 국가적으로 필요하다는 전제 하에 경쟁력 확보를 위한 안정적 연구비 지원을 당분간 계속하는 것이 필요할 것이다.

둘째, 연구개발활동의 특성상 상위 10~20%의 우수 연구원의 연구성과가 전체 연구기관 경영성과를 대표한다는 점을 감안할 때, 우수 연구성과에 대한 지원 및 인센티브를 대폭적으로 확대할 수 있는 포지티브 인센티브시스템(Positive Incentive System)제도의 도입·운영이 요망된다. 이것은 불량 연구자에 대한 제재강화보다는 우수 연구자에 대한 우대 방안을 획기적으로 강화한 평가시스템을 국가연구개발사업 기획·관리·평가 체제에 반영하는 것으로서 출연(연)이 자체수입 확대를 위해 보다 적극적으로 노력할 수 있도록 외부 수탁연구 수입이 많을수록 그에 비례해서 정부출연금을 확대·지급하는 제도의 도입에 대한 검토도 해봄직 할 것이다.

셋째, 기관경영 속성상 매년 주기적인 검토가 필요한 사안이 있는 반면 3~5년의 기한을 두고서 정기적으로 검토해야 하는 사안도 있어 기관평가의 시점을 탄력적으로 조정·운영하는 방안을 검토할 필요가 있다. 1년 단위의 평가는 최대한 기관의 자율적 자체평가에 맡기고, 외부 전문가들이 평가위원으로 참여하는 상세 경영진단 또는 기관평가는 대부분 3~5년 주기로 실시하는 방안이 제안될 수 있다.

라. 개선점

각 출연(연)의 경영진은 금번 출연(연) 기관평가에서 지적된 다음과 같은 사항에 대한 문제인식과 함께 그의 개선을 위해 적극적인 대응책 마련을 시급히 추진할 필요가 있다.

첫째, 고객지향성 제고를 위해 지속적인 노력 및 그로 인한 개선점은 인정되나, 아

직도 고객지향성이 내부 경영시스템에 정착되었다고 보기 어려운 점이 있다. 평가 항목 또는 기준이 대부분 기술적 우수성에 초점이 있으며, 궁극적인 고객을 지향한 가치 창출 효과를 평가하는 항목 및 기준의 활용은 제한적이며, 같은 맥락에서 고객만족도 평가 또한 서비스가 제공되는 시점에서 실시간 모니터링이 될 수 있는 제도의 도입·운영이 필요하다.

둘째, 적은 예산 규모에도 불구하고 기본연구사업의 성과가 충실하게 나온 것으로 평가되고 있는 점은 고무적이나, 대부분의 성과가 기대치 또는 추정치에 불과하고 자료의 객관성을 입증하지 못한 채, 대외 설득력이 부족한 주관적인 서술에 그치고 있는 경우가 많다. 지금과 같은 기관평가 제도가 여러 가지 행정적인 부담에도 불구하고 광범위하게 실시되고 있는 근본적인 이유 중에 하나가 '기관의 연구 및 사업성과'의 구체적 제시를 통한 예산사용의 정당성을 대외적으로 충분히 납득시키지 못했기 때문으로 생각되는데 객관성 있는 자료의 제시를 통한 성과의 확인 및 홍보도 연구의 수행에 버금갈 정도로 중요하다는 점을 인식할 필요가 있다.

셋째, 극히 일부의 경우를 제외하고는 출연기관 인력의 유동이 낮아 새로운 지식의 유입 및 출연기관 연구성과의 대외적 확산 모두 침체되어 있어 이의 개선을 위한 다양한 제도의 적극적 수용이 요망된다. 지식기반사회의 확충을 위해서는 지식의 생성 이상으로 지식의 확산, 활용이 중요한 바 새로운 기술지식의 지속적 유입을 위한 신규 인력 충원 및 출연(연) 연구성과의 대외 확산을 위한 인력 배출이 동시에 확대 시행될 필요가 있으며, 특히 기관의 경쟁력 유지 및 제고를 위해서는 능력 있는 고급 인력의 지속적 유입이 필요한 바 이를 뒷받침하기 위한 우수 연구원들에 대한 우대 조치의 획기적 개선방안 모색이 필요할 것이다.

5. 결어

이번에 시행된 5개 연구회의 43개 출연(연)은 나름대로 기관평가 경험의 유·무와 평가 know-how를 바탕으로 실제적이고 본연적인 평가를 받고 이에 따라 충분히 납득할 수 있는 후회 없는 평가결과를 기대하였을 것이다.

그러나 출연(연)에 대한 종합적인 각 연구회별 상대평가는 당초 기대된 합목적성과는 다른 부작용을 나타낼 수 있는 개연성을 지닌 채 평가등급별 강제배분방식을 실행하였고 이런 평가결과에 따라 차년도 예산 심의·조정과정에서의 지원차별화와 해당기관장의 연봉수준이 차별화 되는 상황을 맞이하게 되었다.

이러한 결과는 이제 출연(연)으로 하여금 새로운 연구회 체제에서 피부에 와 닿는 변화를 느끼게 하는 하나의 event이며 앞으로도 계속 변해야만 한다는 당위성을 부여받게 되었으며 이것은 더 이상 과거의 안일했던 자세에 안주하거나 기관의 현상유지차원에 머무른다면 매년 냉혹한 평가로 인해 커다란 압박과 긴장감을 갖게 되는 결과가 초래될 것이기 때문이다.

이제 연구회 체제에서 처음 실시된 연구기관 평가결과를 두고, 한가지 행정 process가 끝났다는 느낌이 아닌 이제부터 본격적인 자기성찰과 재조명이 시작되는데는 전제 하에 몇 가지 주요한 기관평가의 일반적인 문제점과 이에 따른 개선방안을 요약해 보기로 한다.

첫째, 연구기관평가가 연구부문의 불확실성과 연구성과 측정상의 어려움에도 불구하고 지속적인 평가가 이루어져야 한다면 더욱 심도 있는, 과학적이고 철학적인 논리가 개발되어야 한다. 이것은 비단 일부 전문가들의 노력에 의존하기보다는 평가자, 피평가자 모두가 연구수행전과정을 포함하는 평가모형에 대하여 재조명 해 보는 기회를 갖도록 하는 것이 바람직 할 것이다.

둘째, 기관평가의 평가결과의견을 정성적으로 하느냐 정량적으로 하느냐의 문제이다. 양자간의 엄연한 차이점에도 불구하고 연구기관의 본질적인 연구활동에 대한 이해나 철학이 부재한 채 근시안적 결과집착성으로 정량적인 평가결과를 선호한다면 연구기관 연구원들은 연구의욕의 감퇴와 상대적 회의감의 늪에서 헤어나기 어려울 것이다. 이러한 문제를 보완하기 위해서는 앞으로도 끊임없는 연구가 계속되리라 보고 보지만 현재 적용 가능하리라 생각되는 것은 정성적, 정량적 평가지표를 별도로 설정하여 평가하고 결과의 활용 시에도 각각의 결과를 이용하는 것이 그나마 차선택이 아닐까 여겨진다. 한가지 예로서 우선 정성적 절대평가 방식을 전체적 평가 시스템으로 갖춰 놓고 그 중의 일부를 다시 정량적 상대평가로 평가하는 방법이 제시될 수 있을 것이다.

셋째, 기관평가의 객관성과 공정성을 가능한 한 최대화 하여야한다. 평가의 성패여부는 객관성과 공정성을 여하히 유지하였느냐에 귀착되며, 이들 객관성과 공정성은 상호 이율배반적 성격을 가지게 되어 객관성이 충실할 때는 공정성의 부실이, 공정성이 충실하면 객관성의 결여가 염려되는 것이다. 즉, 평가의 객관성은 평가자의 자기 자신의 주관적인 지각오류의 발생을 얼마나 감소시킬 수 있느냐에 따라 결정되며 평가의 공정성은 평가자의 전문성 정도와 건전한 도덕적 가치관 및 평가자가 접하게 되는 모든 정보의 유의성의 형태와 관련되어 달라질 수 있다.

넷째, 합리적인 평가요소와 평가지표가 보완·개선되어야 한다. 현재 시행중인 평

가요소와 평가지표는 시행 첫해임을 감안할 때 비교적 만족스러운 수준으로서 평가 관련 이해당사자 모두가 협의·동의하여 설정되었지만 평가에는 결코 '최고의 선', '모두의 만족'이란 수식어를 충족할 수 없다는 가정 하에 앞으로도 끊임없이 연구하고 관심을 가져야 할 부분이라고 생각된다.

다섯째, 연구기관평가를 보는 시각이 달라져야 한다. 연구기관평가의 궁극적인 목적은 국민의 세금으로 운영되고 있는 출연(연)의 입장에서 얼마나 좋은, 얼마나 많은 성과를 나타내었느냐는 '종합역량'을 측정하여 나타내는 것으로서 잘한 점과 잘못된 점이 혼재되어 있으므로 평가결과로서 모든 사안에 대한 비교지표로 삼는 것은 자칫 편중된 결과를 초래할 수도 있으므로 평가의 결과가 어디에든, 어느 때나, 모든 것의 모습으로 적용되어 매도되는 소위 "도깨비방망이"로 남용되는 것을 주의해야 할 것이다.

< 참고문헌 >

1. 1999년도 산업기술연구회 소관출연연구기관 기관평가 종합보고서, 2000, 산업기술연구회
2. 산업기술연구회 소관출연연구기관 기관평가체계 및 평가지표, 1999, 산업기술연구회
3. 산업기술연구회 출연연구기관 기관평가 Workshop, 2000, 산업기술연구회, 과학기술정책연구원
4. 1999년도 산업기술연구회 소관 출연연구기관 기관평가체계 및 평가지표 개발, 1999, 과학기술정책연구원 이철원
5. 정부출연연구기관 R&D사업 관리시스템, 1999, 과학기술정책연구원
6. 연구기관 종합평가를 위한 평가요소의 개발과 가중치 설정 연구, 1996, 과학기술정책관리연구소
7. 출연(연)기관평가 모델개발 연구, 1994, 과학기술정책관리연구소
8. 과학기술 연구활동지원기관의 경영성과 평가모델에 관한 조사연구: 한국과학재단 자체평가제도 개발을 중심으로, 1996, 한국과학재단