

과학기술정책결정구조의 변화: 참여정부 과학기술행정체제개편을 중심으로

성지온*

〈目 次〉

- I. 서론
- II. 이론적 논의
- III. 참여정부 과학기술정책과 제도의 변화 내용과 의미
- IV. 참여정부 과학기술정책결정구조의 변화 평가
- V. 결론

〈요약〉

본 연구는 참여정부 과학기술 행정체제 개편의 내용과 의미는 무엇이며, 성공적인 행정체제 구축을 위한 향후 과제를 살펴보았다. 참여정부의 과학기술 행정체제 개편은 과학기술중심사회 구축이라는 참여정부 국정기조를 구체화하기 위한 첫 걸음으로 볼 수 있다. 과학기술부를 부총리 부처로 격상하고 과학기술혁신본부의 설립을 통해 과학기술정책 조정의 실효성을 제고하도록 했으며, 과학기술관계장관회의를 운영하여 과학기술혁신에 관련 정책현안을 신속하게 조정토록 했다. 이는 과학기술정책의 종합조정능력을 강화하여 R&D 투자 효율성을 강화하고, 과학기술정책의 전문성과 대응성을 제고하는데 있다. 또한 과거와 달리 과학기술정책과정에 민간 참여가 확대되는 등 거버넌스로의 전환이 두드러지게 나타나고 있다. 앞으로 개편된 행정체제가 실효성을 가지기 위해서는 관련 제도가 정비되어야 할 뿐만 아니라 관련 업무를 뒷받침하도록 끊임없는 보완 조치가 필요하다. 즉 하드웨어적 개편에 그치는 것이 아니라 조직 문화 등의 소프트웨어적 면이 뒷받침되어야 조직개편이 제대로 성공할 수 있다.

【주제어: 참여정부 행정개편, 과학기술행정체제, 과학기술정책결정구조변화】

* 과학기술정책연구원 부연구위원.

I. 서 론

공공정책은 일반적으로 복잡성, 모호성, 불확실성을 동반한다고 하나(김영평, 1995), 최근 정책현상은 문제의 원인과 귀결을 거의 알 수 없거나 비선형적으로 움직이는 혼돈 상황이 일상화되고 있다. 이에 따라 과거와 달리 국가가 모든 문제들을 단독으로 해결할 수 없는 구조를 보여주고 있으며, 많은 정책이 이해관계자들과의 복잡한 상호작용을 통해 적응적, 탐색적으로 이루어지고 있다.

특히 과학기술정책의 경우 산업사회에서 지식정보화사회로 지향함에 따른 새로운 정책영역이 계속적으로 창출 확대되면서 정책성격이 점차 미래지향적이고 장기적이며, 불확실하고 비가시적인 양상을 보여 왔다. 이에 따라 과학기술정책의 내용도 더욱 전문적이고 첨단 기술적이며, 경계영역이 더욱 불분명하고 복잡해졌으며, 이전과는 다른 전혀 새로운 정책결정을 요구받게 되었다(박정택, 2004).

그동안 우리나라 과학기술정책은 경제발전을 위한 중요한 정책적 수단으로 소수의 정책담당자와 전문가들에 의해 과학기술정책이 입안, 결정, 집행, 평가되어 왔다. 특히 우리나라 과학기술정책의 핵심이 하드웨어 과학기술 중심이면서 연구개발주체의 육성과 자원 확대에 주안점을 두었던 적극적 육성 정책(positive promotion policy)이어서 대통령을 비롯한 정부 관료의 역할과 영향이 많았다. 1990년대 들어 우리나라만이 아니라 주요 선진국들의 공통적인 행정개혁 흐름인 협력적, 분권적 국정운영체계(governance)로의 전환이 이루어짐에 따라 과학기술정책방향도 폐쇄적 관료중심의 정책에서 개방적 시민참여 정책의 이행으로 변모되기 시작했다(권기창·배귀희, 2004). 그러나 선언적이고 수사적인 성격에서 벗어나지 않아 각 부처별 과학기술정책 수립은 여전히 폐쇄적, 기술 관료주의적 성격을 유지해 왔다.

한편 과학기술이 전세계적으로 중요한 정책 아젠다로 부상한 가운데, 우리나라는 1990년대 들어 모방형에서 혁신형으로 과학기술정책의 패러다임이 변화되면서 과학기술의 혁신을 통한 국가경쟁력의 향상이 국정수행의 매우 중요한 과제로 대두되어 왔다. 특히 과학기술정책의 경우 국가경쟁력제고와 국민의 생활의 질 향상과 밀접하게 관련되어 있는 과학기술정책 결정시스템의 전환이 줄곧 요구되어 왔다.

본 연구는 참여정부 과학기술 행정체제 개편의 내용과 의미는 무엇인가를 살펴보고 성공적인 행정체제 구축을 위해 요구되어지는 사항이나 개선되어야 과제가 무엇인지를 밝혀내고자 한다. 과학기술행정체제 개편이 이루어진지 1년이 지난 시점에서 개편의 내용과 의미, 그리고 현재 성과와 진행 상황을 살펴보고, 이에 대한 개선 과제를 제시한다는 것은 참여정부 중하반기에 접어든 지금 꼭

필요하고 의미있는 작업이라 할 수 있다.

II. 이론적 논의

1. 과학기술행정체제의 의미와 구성요소

각 국가의 행정체제는 획일적인 하나의 조직단위로 이해할 수 없으며, 복합적 성격의 조직집합체로 볼 수 있다. 개별 국가의 행정체제 유형은 각 국가의 고유한 역사 제도적 산물로 국가별 상이한 거버넌스 방식과 행정구조를 가지게 된다.

지금까지 과학기술행정체제에 대한 명확한 정의와 논의가 체계적으로 진행되지 않아 왔으나, 일반적으로 과학기술행정체제란 한 나라의 과학기술의 목표를 설정하고, 이를 달성을 위해 과학기술혁신과 진보에 영향을 미치는 일련의 정책 수립·관리·조정·통제하는 행정의 기능적 구조라 정의할 수 있다(과학기술처, 1996).

보다 넓은 의미로는 과학기술을 통해 경제발전 및 국가경쟁력 강화를 추구하는 포괄적인 행정전반을 의미하며, 여기에는 과학기술정책뿐만 아니라 경제·재정금융·산업·정보통신정책 등이 관련되어 있다. 보다 좁은 의미로 과학기술행정체제란 과학기술 관련 정책을 수립, 집행, 평가해가는 체제이면서, 관련 분야인 인력양성, 지역혁신, 산업정책 분야 등과 상호 유기적으로 연계된 종합조정체계이다. 과학기술전담부처인 과학기술부뿐만 아니라 산업자원부, 교육인적자원부, 정보통신부 등 관련 부처가 중심이 되고 있으며, 혁신주체인 기업, 대학, 공공연구기관 등과 복잡하게 연계된 체제로 볼 수 있다. 과학기술개발이 정부의 어느 한 부처에서 전담하여 이루어지는 것이 아니고 정부내 각 기능별 부처가 분야별로 관련되어 있다. 각 연구주체는 전체 혁신체제를 구성하면서 동시에 부분체제들로 기능적 분화가 이루어지고 있으며, 각 연구주체간의 자율성(autonomy)과 통합(integration) 부문이 상호 유기적으로 얹혀 있다.

2. 과학기술행정의 특징과 과학기술정책의 특성

과학기술행정체제가 대상으로 하고 있는 과학기술행정은 공익성, 권력성, 경직성, 포괄성 등 공공부문의 행정으로서 민간기업의 행정과 구분되는 특징뿐만 아니라 전문적 기술성, 복합적 종합성, 장기적 투자성, 지원적 수단성, 국제적 대응성 등 공공 부문내 타부문의 행정과 대비되는 과학기술행정의 특성을 가지고 있다(김안제, 1982).

특히 오늘날 과학기술은 국가경쟁력이면서 동시에 중요한 정치 수단이다. 과학기술은 외형상 비정치적이며 중립적인 존재이나 특정한 강제나 명령을 통하지 않고서도 정치적 합의를 가진 메시지를 전달할 수 있는 비언어적, 감성적 전달수단으로 활용되고 있다. 따라서 과학기술은 처한 맥락에 따라 사회통합의 기초로, 정책의 지지기반 확대나 지배를 위한 수단으로 작용되기도 한다.

과학기술정책 또한 각 국가 정책의 하위단위이면서 국가의 고유한 제도적 특성을 반영함으로 인해 각 국가마다 차이를 보여주고 있으나 일반적으로 다음과 같은 특성을 보여주고 있다.

첫째, 과학기술정책 성격의 미래지향성과 불확실성을 들 수 있다. 연구개발 등 투자에 따른 위험 부담이 높으며, 많은 경우 대규모의 장기적인 투자를 필요로 한다. 성과에 대한 평가는 대단히 어려우며, 이에 대한 효과 또한 단시일 내에 나타나는 것이 아니다. 과학기술이란 모든 부처와 연계되어 있는 인프라의 특성을 내포하고 있으며, 바로 성과를 내기 어려운 추상적인 특성을 보여주고 있다.

둘째, 과학기술정책은 경제적 파급효과가 크고 과학기술은 국가경쟁력이라는 이데올로기적 특성을 내포하고 있다. 과학기술이 희망과 미래라는 유용한 이데올로기적 수단을 제공하며(김선건, 1997), 이를 통해 사회통합, 갈등해소, 갈등의 은폐 및 전환 등 다양한 역할을 담당한다. 과학기술 정책은 특정 계급의 이익을 위해서가 아니라 사회 전체의 일반적 이익을 위해 활동한다는 것을 강조한다.

셋째, 과학기술정책의 정치성이다. 과학기술정책은 필연적으로 가치의 선택이자 우선순위 결정이라는 정치과정을 거치게 된다(Aronowitz, 1989). 특히 과학기술이 한 국가의 중요한 성장 동력이자 국가전체의 정책운용에 주도적 역할을 함에 따라 이미 과학기술정책은 고도의 정치적 과정으로 볼 수 있다(한국산업기술진흥협회, 1998: 226-227).

3. 제도의 변화 유형과 행정체제 변화요인

정책 문제와 상황의 변화는 이와 관련된 정책 및 제도 변화를 유발한다. 예외없이 과학기술정책과 제도적 구조도 다양한 요소에 의해 끊임없는 변화과정을 거친다. 지금까지 정책과 제도가 어떻게 변화하는가에 대한 변화 과정이나 변화 규칙, 그리고 어느 정도 변화했는가에 대해 다양한 시각에서 연구가 이루어져 왔다. 대내외 환경요소 변화에 적응한 산물일 수도 있고, 이전정책의 오차를 수정해 나가는 학습의 결과로 나타날 수도 있다. 변화 정도나 변화 규칙 또한 급진적이나 점진적(incremental)이거나 선형적이나 비선형적이나, 가역적이나 비가역적이나, 단순하나 복잡하나 등으로 설명되어져 왔다.

과학기술정책을 어떻게 자원배분을 할 것인가에 대한 우선순위 결정 과정이

자 다양한 이해관계자들의 복잡한 정치과정으로 본다면, 보다 다양하게 정책 변화를 생각해 볼 수 있다. 신제도주의 시각에서는 국가간 정책의 상이성, 국가내 정책의 지속성을 잘 설명할 수 있는 반면(Steinmo et al., 1992), 진화론적 시각에서는 역사성, 자생성, 내생성을 강조하면서 제도의 지속성과 변화를 설명하고 있다. 지금까지 신제도주의적 접근의 한계를 넘어 제도의 변화를 진화론적 개념을 활용하여 주변부(periphery)만 바뀌었느냐, 핵심(core)까지 바뀌었느냐의 논의 까지 설명되어져 왔다(성지은, 2003).

최근에는 기술과 조직의 혁신 이론을 받아들여 핵심과 주변부의 변화 여부만이 아닌 핵심은 유지한 채 기존의 정책을 재배치하고 우선순위를 달리함으로써 새로운 변화를 이끌어내는 아키텍쳐(architecture) 변화와 그 틀은 유지하면서 정책의 하위 요소가 변화되는 모듈라(modular) 변화 등 새로운 개념 도입으로 세분화하여 설명하기도 한다(Henderson and Clark, 1990).

일반적으로 행정개혁이나 대대적인 체제 개편은 대내외 환경변화에 대한 적응 및 학습과정이면서 각 국가의 고유한 제도적 특성을 반영한다. 특히 과학기술행정체제는 국가행정의 지배원리, 관련제도의 역사적 발전, 과학기술 발전의 단계, 과학기술에 대한 강·약점에 대한 인식, 미래 과학기술발전에 대한 전망 등에 따라 나라마다 그 모습을 달리한다(황용수 외, 2003).

이러한 제도적 특성과 함께, 행정체제는 그 시스템이 작동하고 있는 사회적 성격과 그러한 사회에서 이루고자 하는 국가목표를 가장 효율적으로 달성할 수 있도록 설계 단초를 제공하는 제도적 플랫폼(platform)이자 제도변화의 기회자(institutional entrepreneurship) 역할을 한다. 특히 과학기술행정체제는 혁신을 유발하는 주요한 제도적 변수이면서, 경제 및 사회 변화와 발전을 주도하는 핵심 요소이다.

또한 행정체제는 다양한 환경변화에 의해 끊임없이 변화하는 유기적 시스템으로 볼 수 있는데, 행정체제에 영향을 미치는 일차적인 변수로는 그 체제가 지향하는 목표와 실제 작동되는 사회의 성격이다. 행정체제의 변화는 전반적인 제도 변화와 같이(Capano, 2001), 전쟁이나 공황 등 외부적인 충격(Krasner, 1984)과 제도의 구성 요소들간의 모순과 갈등으로 제도가 변화하게 된다(Steinmo et al., 1992; Orren & Skowronek, 1996).

과학기술행정체제의 변화요인을 보다 구체적으로 살펴보면, 신기술개발, WTO 등 대내외 기술 및 시장 환경의 변화, 정책패러다임의 변화, 기술혁신의 발전 주기, 산업발전에서의 국가의 발전단계, 그리고 민간기업의 역량 정도를 들 수 있다(Capano, 2001; 송위진 외, 2004). 기술혁신주기가 유동기나 경화기나, 민간의 기술혁신이 활발하느냐 아니냐, 산업발전 단계가 선진국이냐 후진국이냐, 국가혁신전략이 모방형이냐 창조형이냐에 따라 정부의 역할 및 행정체제도 변

화될 수밖에 없다(Kim, 2000).

특히 1990년대 들어서면서 과학기술을 경제발전의 하위수단으로 인식하던 것에서 기술혁신을 노동투입, 자본축적에 의한 성장의 한계를 돌파할 새로운 성장 엔진으로 부각되는 패러다임 전환에 따라 이에 대응할 수 있는 체제변화가 요구되어 왔다. 참여정부는 과학기술에 기반한 혁신주도형 경제로의 전환과 창조형 국가기술혁신체제(NIS)를 구축해 나가기 위해 대대적인 과학기술행정체제를 개편했다(황용수 외, 2003).

4. 과학기술행정체제의 평가와 본 연구의 분석틀

한 나라의 행정체제의 개편은 의도된 결과를 얻기 위한 인위적인 변화 작업이자 변화하는 환경에 적응하면서 동태적으로 변화해 가는 상징적, 정치적 과정의 산물이다. 참여정부의 행정체제 개편 또한 다양한 환경변화를 반영하면서, 과학기술중심사회 구축이라는 참여정부 국정기조를 구체화하기 위한 일단계로 볼 수 있다.

과학기술정책결정구조의 변화를 설명하는 방법이나 기준은 평가자와 강조점에 따라 다를 수 있다¹⁾. 일반적으로 행정체제 개편의 논리나 조직의 변화 논리는 크게 능률성과 정당성이라는 양대 논리에 따라 평가될 수 있다(Meyer & Rowan, 1977; Pfeffer, 1981; 이종범, 1986; Suchman, 1995). 능률성의 논리란 정부나 조직을 합리적인 행위자로 보고 그가 처해 있는 여건 속에서 능률성을 최대로 추구함으로써 그 목표를 달성하고자 하는 논리를 말한다. 효율성, 생산성, 효과성, 그리고 성과 등의 가치가 여기에 포함된다. 반면, 정당성의 논리에서는 일반사회에서 형성된 또는 받아들여지고 있는 제도화된 규범, 규칙, 가치를 수용함으로써 행정체제에 대한 신뢰성과 정당성을 확보해 나가게 된다. 그 예로 민주적 절차나 규칙을 받아들여 관련 이해 당사자들의 만족감을 충족시키고, 행정체제에 대한 신뢰감을 확보해 나가는 과정을 들 수 있으며, 민주성, 대응성(responsiveness) 등의 가치가 여기에 포함될 수 있다.

이러한 전통적인 평가 기준 외에 환경에 대한 대응성과 문제해결능력이 행정개편의 중요한 과제가 되고 있다. 특히 복잡성, 불확실성, 애매성이 높은 정책결

1) 김종범·홍성걸(2001)은 정책 성과를 평가하는 주요기준으로 사업활동에 투자한 질적·양적 투입이나 에너지를 의미하는 노력(effort), 투입과 산출의 비율을 의미하는 효율성(efficiency), 가치있는 결과가 얼마나 성취되었는가를 묻는 효과성(effectiveness), 전체적인 성과의 정도가 어느 정도 욕구를 충족시켜 주었는가를 묻는 적절성, 자원배분상의 분배적 정의를 묻는 형평성, 그리고 성취된 정책 결과가 특수집단의 욕구, 선호, 가치 등을 얼마나 만족시켜 주었는가를 측정하는 대응성(responsiveness) 등을 제시하고 있다. 반면 행정환경이 불확실해지고 복잡해지는 정보화 사회에서는 행정수요자의 문제해결과 가치창출 능력을 강조하고 있다(한세억, 2003).

정상황하에서는 정책목표와 정책수단간 인과관계를 예측하기가 대단히 어렵고, 정책참여자간 의견대립이나 갈등이 더욱 심화될 수 있기 때문에(박정택, 2004), 이를 조정하기 위한 새로운 사회 운영 기제로서의 역할을 요구받고 있다.

본 연구는 참여정부 과학기술행정체제를 중심으로 과학기술정책결정구조의 변화를 살펴보는 것이 일차적인 목적이다. 이를 위해 3장에서는 참여정부 과학기술 행정체제 개편의 내용과 의미를 짚직한 기구 개편을 중심으로 살펴본다. 이러한 논의를 바탕으로 4장에서는 과학기술정책결정구조의 변화를 효율성, 전문성, 정책의 대응성과 문제해결능력, 투명성·민주성 차원에서 분석한다. 네 가지 차원의 변화분석은 행정이념의 양대 논리인 효율성과 민주성 외에, 최근 행정체제에 대한 변화 요구 및 기대를 수용하였으며, 이를 통해 참여정부 과학기술행정체제가 전반적으로 어떻게 변화되고 있는가를 살펴보고자 한다.

III. 참여정부 과학기술정책과 제도의 변화 내용과 의미

1. 과학기술정책의 위상과 내용 변화

참여정부는 「과학기술중심사회 구축」을 주요 국정과제의 하나로 제시하고, 이를 통해 국민소득 2만불 시대를 여는 「제2의 과학기술입국 실현」을 정책목표로 제시하였다. 이러한 비전에 따라 과학기술이 국가발전의 원동력이 되는 과학기술 중심사회구현 및 동북아 중심 국가 건설을 목표로 하는 국가 과학기술 계획을 새로 수립하였다. 참여정부의 과학기술 정책기조 및 국정운영 방향은 과학기술 8대강국을 목표로 2001년에 마련된 과학기술기본계획(2002-2006년)²⁾을 수정, 보완하여 결정되었다. 참여정부 이전까지 과학기술의 중요성이 지속적으로 강조되었지만, 과학기술의 육성 자체가 국정 지표로 선정된 것은 정부 수립 후 처음 있는 일이다.

과학기술중심사회 구축을 위한 체제 정립을 위해 과학기술중심사회추진기획단(단장: 정보과학기술보좌관)을 국가과학기술자문회의 사무처에 설치했으며(03년 5월), 기획단 자문을 위해 「과학기술중심사회추진위원회」를 설치·운영했다. 무엇보다도 정부연구개발투자를 2008년까지 정부예산 대비 7%까지 확대한다는 목표를 가지고 정부연구개발예산을 지속적으로 증가시키는 노력을 기울여 왔다. 이에 따라, 2003년 6조 5,154억원(기금 포함)이던 정부연구개발예산이 2005년에

2) 과학기술 기본계획은 2001년 1월 제정된 과학기술기본법에 따라 우리나라의 과학기술 발전 목표를 제시하고 이를 달성하기 위한 각종 연구개발(R&D) 사업, 과학기술 인프라 구축 및 정부의 R&D 투자 등을 기획한 5년 단위의 중기활동 계획이다.

는 7조 7996억 원(기금 포함)으로 크게 증가해 왔다.

〈표 1〉 NIS 중점추진과제 및 추진상황

혁신 분야	중점추진과제	주관(협조)부처	추진 상황
주체 혁신	(1) 기업의 기술개발활동 촉진	기획단(재경, 과기, 산자, 정통)	수립단계
	(2) 혁신형 중소·벤처기업 육성	산자(정통, 중기)	착수단계
	(3) 대학의 혁신역량 강화	교육(과기, 산자)	추진중
	(4) 연구회·출연(연) 혁신체계 정립	과기(기예처)	수립단계
요소 혁신	(5) 국가연구개발투자의 효율성 제고	과기(기예처)	추진중
	(6) 핵심 과학기술인력 양성	교육(과기, 산자, 정통)	추진중
	(7) 산업계 수요를 반영한 공학교육 및 직업교육 혁신	교육(과기, 산자)	수립단계
	(8) 우수 학생의 이공계 진학 촉진	과기(교육)	추진중
	(9) 초·중등 과학교육 혁신	교육(과기)	착수단계
	(10) 기술자격제도 개선 및 계속교육시스템 강화	기획단(과기, 노동, 건교, 산자, 교육)	수립단계
	(11) 차세대 성장엔진을 위한 기술개발	산자(정통, 건교, 복지, 해양, 과기)	추진중
성과 확산 혁신	(12) 핵심 부품·소재의 자립 및 세계적 공급기지화	산자(정통, 과기)	추진중
	(13) 미래 핵심원천기술 확보	과기(산자, 정통, 복지, 농림)	착수단계
	(14) 거대과학 및 공공복지기술 개발 확대	과기(건교, 복지, 해양, 환경, 농림, 산자, 정통, 국방)	추진중
	(15) 에너지기술 개발 및 안정적 수급체계 확립	산자	추진중
	(16) 기술혁신 확산 및 전주기적 신기술 산업화 촉진	산자(정통)	착수단계
	(17) 산업기술혁신 지원 인프라 확충	산자(정통, 과기)	추진중
	(18) 대덕 R&D특구 및 산업혁신클러스터 육성	과기(산자, 정통, 균형위)	수립단계
시스템 혁신	(19) 산·학·연 협력시스템 활성화	산자(정통, 과기, 교육)	추진중
	(20) 글로벌 연구개발시스템 구축	과기(산자, 정통)	추진중
	(21) 국가 과학기술종합정보시스템 구축·활용	과기(산자, 정통)	착수단계
	(22) 성과 중심의 평가·관리체계 구축	과기(기예처)	수립단계
	(23) 과학기술행정 및 조정시스템 강화	과기(혁신위)	추진중
기반 혁신	(24) 과학기술기반 일자리 창출	기획단(과기, 산자, 정통, 노동, 행사)	추진중
	(25) 이공계 병역대체복무제도 개선	기획단(국방, 과기, 산자)	착수단계
	(26) 이공계 전공자 공직진출 확대	기획단(행사)	추진중
	(27) 과학기술인 보상체제 강화	과기(특허)	착수단계
	(28) 과학문화 확산	과기(정통, 산자)	추진중
	(29) 과학기술 친화적 사회풍토 확립	과기	수립단계
	(30) 과학기술의 사회적·윤리적 책임성 강화	과기(복지)	수립단계

자료: 국가기술혁신특별위원회. (2005. 3. 10).

이와 함께 과학기술중심사회 구축을 위한 일련의 노력으로 10대 차세대 성장 동력 발굴('03.8), NIS 구축방안 수립('04.7), 과학기술행정체제 개편('04.10) 등

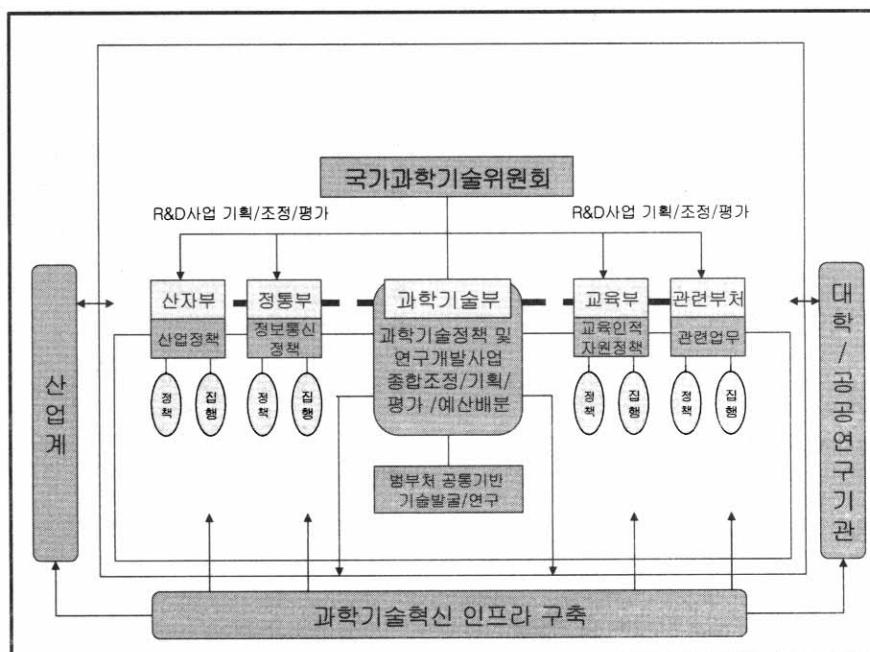
국가적 차원의 기술혁신 추진을 위한 각종 계획과 정책을 수립, 시행해 왔다. 특히 NIS 구축 30대 과제는 핵심과학기술인력 1만명 육성, 이공계 기피현상을 근본적으로 해소하기 위한 대책 마련, 사회적 수요에 부응하는 인력 수급 시스템 마련 등 참여정부 출범이후 진행된 일련의 과학기술정책을 총결산한 것으로 볼 수 있다. 주체혁신, 요소혁신, 성과·확산 혁신, 시스템 혁신, 기반 혁신 등 총 5개 분야에 30개 중점추진과제를 도출해 내었으며 각 세부과제로 66개를 도출하여 추진하거나 정책화 과정에 있다³⁾.

2. 과학기술행정체제 개편 내용

1) 과학기술부의 부총리 부처로 승격

참여정부는 국민소득 2만불 시대를 견인해 나가고, “과학기술중심사회” 구축 노력중의 하나로 과학기술부가 범국가적 차원의 과학기술혁신정책 종합·조정·기획·평가의 중심부처로 재설계되었으며, 과학기술부장관이 부총리로 승격되었다.

<그림 1> 참여정부의 국가과학기술행정체제의 개념도



3) NIS 구축방안 30개 중점과제 66개 세부과제 중 2005년 8월 현재 46개 과제(69.7%)가 추진 중이며, 20개 과제(30.3%)가 기획·정책화 단계에 있다.

그동안 과학기술 주무부처인 과학기술부의 경우 부처의 위상, 예산권의 뒷받침 등과 관련 실질적 정책조정능력이 미흡하고 과학기술 관련분야의 정책을 뒷받침할만한 예산, 인력, 법률 등 정책수단이 갖추어지지 못했기에 정책영향력이 미약한 부처로 인식되어 왔다. 그러나 1990년 후반 들어 과학기술 발전을 위한 정부의 정책의지 구현을 위해 상대적으로 정부내 지위가 낮았던 과학기술처를 과학기술부로, 참여정부 들어서는 부총리급 부처로 격상시켜 과학기술관련 정책이나 사업을 총괄조정토록 했다. 이처럼 우리나라는 과학기술처, 과학기술부로 이어지는 전담 주무부처가 과학기술의 핵심적 역할을 담당해 왔는데, 이는 다른 국가와 구분되는 독특한 진화적 특성으로 볼 수 있다.

이에 따라 기존에 과학기술부가 수행해 온 집행업무는 대폭 축소되었으며, 순수기초연구 및 응용·실용화 관련 R&D 집행기능이 산자부·교육부 등으로 이관되었다. 과학기술부는 선수이면서 심판이라는 비판을 고려하여 특정 고객이 없는 대형복합 및 태동기 기술 연구, 목적기초연구, 과학기술국민이해사업 등 인프라영역을 담당하게 되었다.

〈표 2〉 과학기술부와 관련부처간 역할분담체계

구분	개편전	개편후
과학기술부	<ul style="list-style-type: none"> ■ 과학기술정책 총괄·조정 ■ 기초·응용연구, 우주·원자력 등 대형·복합기술개발, R&D 인프라 ■ 고급과학기술인력양성 ■ 과학기술종합정보네트워크, 과학문화창달, 과학기술인 사기진작, 국제과학기술협력 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 과학기술·산업·인력·지역혁신정책의 총괄기획·조정·평가 ■ 국가 R&D 예산 배분·조정 ■ 목적기초연구, 미래선도형 태동기 기술, 우주·원자력 등 대형·복합기술개발, R&D 인프라 ■ 고급과학기술인력양성 ■ 과학기술종합정보네트워크, 과학문화창달, 과학기술인 사기진작, 국제과학기술협력
산업관련 부처	<ul style="list-style-type: none"> ■ 산업정책수립·시행 ■ 응용·개발 연구 ■ 산업기능인력 양성 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 특정산업정책의 수립·시행 ■ 응용·개발연구(확대) ■ 산업기능인력 양성(확대)
교육인적 자원부	<ul style="list-style-type: none"> ■ 인적자원육성정책 총괄조정 ■ 순수기초연구 ■ 보편적 인력양성 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 인적자원육성정책 총괄조정 (과학기술인력은 과기부가 담당) ■ 순수기초연구(확대) ■ 보편적 인력양성(확대)

자료: 과학기술부. (2004. 5. 11). 과기부 특정연구개발사업의 효과적인 관리·운영방안: 부처간 기능조정 관련.

2) 과학기술혁신본부 설치

신설된 과학기술혁신본부는 개별부처가 분산 추진해온 과학기술혁신관련 정책 및 연구개발사업을 국가발전전략에 맞추어 종합 조정함으로써 정책 및 투자

의 효율성을 제고시키려는 목적이 있다. 혁신본부의 기능은 과학기술혁신정책과 관련한 다양한 정책을 종합조정하고 R&D 예산조정 및 배분기능을 수행한다는 점에서 개발년대 경제기획원(EPB)과 유사하다고 할 수 있으며, 이는 과학기술을 경제발전의 하위수단으로 인식하던 경제기획에서 과학기술을 최우선적인 부문으로 인식하게 되는 과학기술 기획으로 변화되었음을 의미한다.

특히 과학기술혁신본부는 공정성과 전문성을 확보할 수 있도록 혁신본부의 인력의 60%를 관계부처 공무원과 외부전문가(과기부 공무원, 타부처 공무원, 민간전문가 비율을 4 : 4 : 2로 구성)로 충원하였다⁴⁾. 과학기술혁신본부의 설치는 지난 40년간 유지되어 온 과학기술행정체제를 새롭게 바꾼 것으로 평가받고 있으며, 의사, 약사, 변리사 등 다양한 경력자로 구성되고 국장급 인사(6명)가 전원 외부에서 충원되는 등 조직성격·인적구성 측면에서 가히 혁신적이라 할 수 있다(과학기술혁신본부, 2005).

〈표 3〉 혁신본부 출범에 따른 R&D 예산편성방식 변화내용

개편항목	혁신본부 출범이전	혁신본부 출범이후
R&D 예산조정	R&D사업에 대한 평가 및 사전조정후 예산처에 의견제시	R&D사업의 평가 및 예산조정·배분 확정 후 예산처의 예산 편성시 반영
R&D 지출한도설정	예산처가 총액 규모 설정, 국과위는 부처별 지출한도 의견을 예산처에 제시	국과위와 예산처가 공동으로 총액규모 설정, 국과위는 부처별 지출한도 결정후 각 부처와 예산처에 통보
중점투자방향	국과위에서 작성 후 예산처에 의견제시	국과위에서 결정 후 각부처 예산(안)제출 시 반영
R&D 예산심의 조직 체계	민간중심의 한시적인 위원회 구성	혁신본부 심의관과 민간전문가를 활용하는 상시 검토체제 구축
계획서 제출	주요 신규 및 계속사업계획서 제출(2월말)	중기사업계획서 제출(1월말)
성과평가와 예산연계	성과평가결과의 예산반영 미흡	성과평가결과에 따른 예산조정·배분

자료: 과학기술혁신본부, (2005. 2). 「신과학기술행정체제의 운영방향」.

3) 국가과학기술위원회 기능 강화

국가과학기술위원회는 국민의 정부 100대 과제로 선정되어 1999년 제정된 과학기술기본법에 의해 설치되어 그동안 국가연구개발사업에 대한 조사분석·평가

4) 공무원의 경우 공무원 소속기관의 이해관계에서 벗어나 중립적인 입장에서 업무를 수행할 수 있도록 소속기관자체를 바꾸는 전출입형태로 운영하되, 2년 단위의 순환교류를 활성화하여 다양한 부처의 과학기술혁신정책 및 사업의 조정이라는 혁신본부 수행업무의 전문성을 유지하고자 했다. 민간전문가의 경우 특채, 계약직 등 다양한 형태로 충원하되, 공모를 통해 우수한 인력을 충원하여 중요한 직책에 임명하였으며, 맡은 바 역할을 충실히 할 수 있도록 충분한 권한과 책임을 부여해 왔다.

및 사전조정 등 종합조정을 수행해 왔다. 대통령이 위원장이며 운영위원회와 바이오기술산업위원회, 3개 전문위원회 및 지방과학기술진흥위원회 등을 두어 왔다. 그동안 국과위는 과학기술 전담부처이며 국과위 간사부처인 과학기술부에 강력한 조정권한을 뒷받침할 실질적인 수단이 없어 효율적인 종합조정이 어렵고 각 부처의 공정성·객관성에 대한 이견이 제기되어 왔다. 특히 정책·기획에 대한 사전적 조정 보다는 연구사업에 대한 사후적 조정에 치중해 왔다는 평가를 받아 왔다.

참여 정부 들어 국가연구개발예산 편성을 전문성을 제고하고 전략적 투자·집행을 위해 국과위에 국가연구개발사업에 대한 예산조정·배분권을 부여하였으며 (과학기술기본법 제9조), 기획예산처는 국과위의 심의결과를 반영하여 국가연구 개발사업의 예산을 편성하게 되었다(과학기술기본법 제21조). 이와 함께 과학기술계 3개 연구회(기초기술·산업기술·공공기술) 19개 소속 출연(연)을 국가과학기술위원회(국과위)로 이관하였다.

또한 국과위의 조정·평가범위가 과학기술정책에서 과학기술혁신관련 산업·인력 및 지역기술혁신 정책으로 확대되었으며, 국과위 심의사항도 「차세대성장동력산업, 부품소재 분야 등의 과학기술혁신관련 정책의 조정」, 「과학기술인력양성정책의 조정」, 「기술혁신을 위한 자금의 지원」, 「국가표준 및 지적재산권 관련정책의 지원」 등이 추가 확대되었다.

〈표 4〉 참여정부의 종합조정기구 설치 및 특징

구분	참여정부의 종합조정기구의 특징
종합조정기구	국가과학기술위원회
설치 목적	연구개발투자의 전략화
의장/위원장	대통령(부위원장: 과학기술부총리)
위원회의 운영	정기 개최/상시적 위원회
주요 활동내용	투자 우선순위의 설정+부처별 총액예산한도 설정+사업별 예산 사전 조정
연구사업의 성과 평가	연구사업 평가+심층 평가
연구사업 소요예산에 대한 사전조정	투자 우선순위의 설정+주요연구사업에 대한 예산의 사전적 검토+각 부처 예산의 사전한도 설정(예산총액배분, 부처 자율편성)
대상	정부예산에 의한 사업+기금에 의한 사업
신규사업의 기획	총 소요예산 100억원 이상의 사업에 대해 성과 중심의 기획평가제도를 도입+부처간 공동기획제도의 의무화
예산편성과의 연계	예산 심의 조정권을 가진 연구개발조정위원회의 종합조정결과를 예산에 반영(예산 총액배분 등)

자료: 양희승, 2004.

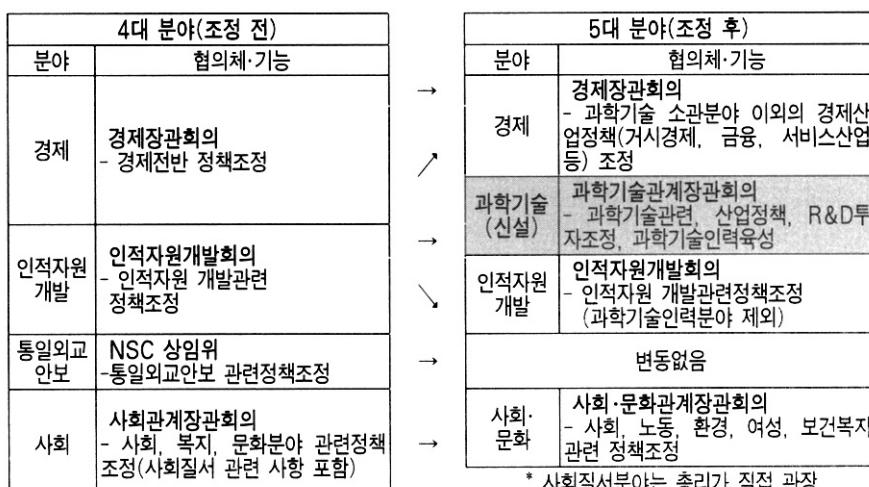
이와 함께 국가 R&D예산에 대한 배분·조정권한 강화하였는데, 국과위의 국가 R&D예산에 대한 심의결과를 예산편성시 반영하도록 의무화하였다. 종래 기획예산처가 관장하던 연구개발예산 배분권을 실질적으로 국과과학기술위원회에 부여함으로써 과학기술의 전문적 판단과 우선순위에 입각한 연구개발예산 배분이 이루어지도록 하였다.

4) 과학기술관계장관회의 신설 및 운영

참여정부 들어 과학기술혁신 현안과제를 신속하게 토의하기 위해 과학기술관계장관회의 신설·운영해 왔다. 과학기술관계장관회의는 기본적으로 국가과학기술위원회와 함께 과학기술정책조정의 핵심 구심체 역할을 수행하며, NIS 30대 과제 추진실적 점검, 과학기술 현안 사안 등을 시급히 처리하는 방향으로 운영되었다.

과학기술관계장관회의는 총리 중심의 국정운영체제를 기반으로 분야별 협의 및 조정시스템을 활성화하기 위해 지금까지 운영되어 온 경제, 인적자원개발, 통일·외교·안보, 사회 등 4대 분야에 과학기술 분야를 추가, 5대 분야별 책임장관제로 개편한 것으로 볼 수 있다. 과학기술관계장관회의는 과학기술부(위원장), 재정경제부, 교육인적자원부, 산업자원부, 정보통신부 등 12개 부처 장관과 국무조정실장, 대통령비서실의 정책기획수석, 정보과학기술보좌관, 과학기술혁신본부장 등 16명으로 구성되어 있다.

〈그림 2〉 참여정부의 정책 분야별 협의체 정비 현황



IV. 참여정부 과학기술정책결정구조의 변화 평가

본 연구는 참여정부 과학기술정책결정구조의 변화를 효율성, 전문성, 대응성과 문제해결능력, 개방성을 통한 정책의 투명성·민주성 측면에서 살펴보고자 한다.

1. 과학기술정책의 효율성 제고

참여 정부 출범이후 추진된 과학기술행정체제 개편은 전반적으로 효율성과 전문성을 제고하는데 초점을 맞춰 왔다. 이는 관계 부처간 정책갈등 심화와 중복투자라는 이전 정책의 오차를 수정해 나가는 과정이면서, 부서, 조직, 그리고 사업에 대한 평가나 성과 강조하는 사회적으로 정당화된 규칙을 받아들여 가는 과정을 볼 수 있다⁵⁾.

그동안 과학기술 관련 부처들이 각자의 임무에 따라 다원화된 정책을 추진해 옴에 따라 중복투자 등의 문제점을 노정시켜 왔다. 재원이 한정된 우리나라의 경우 효율적인 R&D 투자에 대한 기대가 높아지고, 이를 뒷받침할 국가 연구개발투자의 효율화와 성과 제고를 위한 체제 정비에 대한 요구도 증대되어 왔다. 과학기술부는 지금까지 과학기술진흥정책의 주무부처이자 국가과학기술위원회의 간사부처의 역할을 담당해 왔으나⁶⁾, 관련부처의 과학기술정책의 기획·조정 보다는 타 부처와 동등한 위치에서 추진하는 고유의 연구개발사업 등 집행업무

5) 조직의 많은 부분은 효율성의 증대라는 목적보다는 상징적이고 의례적인 것이 많은데, 이는 사회의 정치·경제·사회·문화적 측면에서의 동조의 외양을 갖춤으로써 사회에서의 생존가능성을 증대시키고자 하는데 주목적이 있다(이창순, 1998: 45). 특히 사람, 부서, 조직, 그리고 사업에 평가(evaluation)는 거의 모든 조직에서 주요한 활동이 되고 있다. 평가 결과가 의사결정을 위해 거의 사용되지 않는다 하더라도 평가는 조직이 책임성있고 진지하며 잘 관리되고 있다는 인상을 심어주기 위해서 조직이 수행해야 할 중요한 기능이다(김병섭 외, 2000: 518).

6) 주요 국가들은 우리나라와 같은 형태로 독립된 중앙행정부처로 존재하지 않는 것이 일반적이다. 미국은 대통령 직속의 과학기술정책국(OSTP)에서 과학기술에 대한 주요 정책의 자문을 담당하고 있고, 분야별 연구개발은 상무성, 국방성 등 관련부처에서 직접 추진하고 있다. 국가의 기초연구지원은 국가과학재단(NSF) 등 독립된 재단에서 수행하고 있다. 일본은 외청인 과학기술청에서, 영국은 통상산업부 과학기술국(OST)에서 주요 정책을 결정 집행하고 있다. 그런데 과학기술 행정조직과 관련하여 큰 흐름은 독일이 1994년에 도입한 교육학술연구기술부(BMBF)와 같이 교육과 과학기술연구지원을 연계시키는 것이다. 일본도 독일과 같은 형태로 교육(문부성)과 과학기술(과학기술청)을 통합하는 개편을 추진하였다. 이처럼 주요 국가들은 우리나라와 같이 정보통신, 과학기술, 교육, 통상산업이 제각각 독립된 중앙행정부처로 설치 운영되는 국가는 거의 없다.

에 치중한 면이 있었다.

참여정부 과학기술행정체제 개편으로 과학기술부는 과학기술정책의 수립과 집행은 물론 관련 예산의 배정과 과학기술 인력개발, 더 나아가 산업기술정책까지 총괄하게 되었으며, 그 동안 경제정책, 산업정책에 비해 상대적으로 중요도가 낮았던 과학기술혁신정책을 국정운영의 핵심으로 추진할 수 있게 되었다. 이에 따라 과학기술부가 국가연구개발사업 뿐만 아니라 과학기술관련 인력·지역 혁신·산업정책의 유기적 조정 기능을 확보하게 되었으며, 결국 연구개발 투자의 효율화를 도모할 수 있게 되었다.

이어 참여정부 출범이후 정부 연구개발 활동에 대한 평가체계를 성과중심으로 혁신하고 성과관리를 강화하기 위한 기반을 마련하였다. 먼저 평가대상 사업을 주요사업 위주로 축소('04년: 201개 → '05년: 124개)하고 사업 특성별 평가 소위원회(9개)와 기술분야별(8개) 전문위원회를 동시 운영하였다. 또한 국가 R&D 분야에 대한 재정지출의 효율성과 효과성을 높이기 위해 개별법에 산재되어 있는 R&D관련 성과평가 및 성과관리 제도를 종합·체계화하여 「연구개발성과평가법」을 제정하였다. 이러한 일련의 노력을 통해 국가 연구개발 사업이 부처마다 중복되는 것을 방지해 효율성을 증대뿐만 아니라 국가연구개발투자의 전략성을 강조하여 과학기술정책 전반의 효율성을 제고하고자 했다.

2. 과학기술정책의 전문성 제고

참여정부 과학기술행정체제 개편은 연구개발투자의 효율성뿐만 아니라 과학기술혁신정책의 전문성을 제고하려는 다양한 노력이 시도되었다. 집행기능과 독립된 전문 조정부처의 설립, 연구회 개편 및 출연(연)의 전문연구시범사업 착수, 예산배분과 연계된 정책조정시스템 구축 등 일련의 시도는 과학기술정책의 전문성 제고를 위한 노력의 일환으로 볼 수 있다.

첫째, 참여정부는 집행기능과 독립된 전문 조정부처의 설립을 통해 정책조정의 전문성과 신뢰성 강화를 시도하였다. 앞서 살펴보았듯이 과학기술부를 범국가적 차원의 종합 기획·조정·평가의 중심부처로 재설계하는 것의 하나로 과학기술혁신본부를 설치하였으며, 과학기술혁신본부의 인력구성은 과기부, 타부처, 민간출신의 비율을 4:4:2 수준으로 구성하였다.

둘째, 연구회·출연(연)의 전문성과 경쟁력을 강화할 수 있도록 혁신체계 정립 한 것을 들 수 있다. 과학기술계 3개 연구회(기초기술·산업기술·공공기술) 19개 소속 출연(연)을 국과위로 이관하고, 정부출연(연)은 전문연구시범사업 착수함으로써 정책의 전문성을 확보하고자 했다.

셋째, 예산배분과 연계된 정책조정시스템 구축을 통해 과학기술정책의 전문성과 조정능력 강화하고자 했다. 국가연구개발예산 편성의 전문성을 제고하고

전략적 투자·집행을 위해 국과위에 국가연구개발사업에 대한 예산조정·배분권의 부여하였으며, 혁신본부 심의관 중심의 전문위원회 구성하였다. 특히 과학기술 및 관련 산업·인력·지역혁신 정책의 실질적인 종합조정기능을 수행하도록 하기 위해 과학기술부에 국가 R&D 사업 예산의 조정·배분권을 부여하였다. 연구개발사업에 대한 종합조정제도의 도입은 우리나라 최초의 본격적인 정부사업에 대한 평가라는 점에서, 연구개발투자에 있어 우선순위와 전략성을 강조하게 되었다는 점에서, 민간인 전문가들에 의해 이루어진다는 점에서, 기획예산처가 가지고 있던 예산편성권의 독점적 권한에 변화가 일어났다는 점에서 정책 혁신으로 평가되고 있다(양희승, 2004).

3. 정책의 대응성과 문제해결능력 제고

과거와는 달리 새로운 정책 패러다임 하에서는 공공서비스의 질과 가치가 과연 고객의 요구와 수요에 부응하고 있는가라는 정책의 대응성과 문제해결능력이 강조되어 왔다. 특히 정책의 복잡성·애매성·불확실성이 증대할 뿐만 아니라 각 정부부처들이 과학기술정책을 경쟁적으로 추진함에 따라 부처간 정책갈등은 더욱 심화되어 왔다. 이에 따라 정책결정에 얹혀있는 다양한 이해관계자들을 조정하는 정책의 대응성 및 문제해결역량 확보가 중요한 과제였으며, 특히 문제해결역량은 정부혁신을 효과적으로 추진해 나가는 가장 기본적인 동력원이면서 동시에 성과 달성의 핵심이 되어 왔다.

참여정부 과학기술행정체제 개편 중에서 과학기술관계장관회의 설치·운영은 이러한 과제에 대응하기 위해 추진되었으며, 유관 부서들간에 업무를 협의·조정 할 수 있는 시스템을 활성화하려는 시도가 다양하게 이루어졌다. 범부처적 기술 예측 및 기술수준 조사, 범부처적 성과중심 평가체계 구축 등이 그 예로 들 수 있다.

〈표 5〉 과학기술관계장관회의의 실적과 범부처 정책추진 내용

<u>추진 실적</u>
○ 과학기술관계장관회의의 설치·운영으로 신속하고 실질적인 정책 조정
- 각 부처가 개별적으로 실시해 온 7개의 신기술인증제도를 2개로 통합
- 현재 22개월 걸리는 특허심사대기간을 '06년까지 세계최고 수준인 10개월로 단축하기 위해 심사인력 248명 증원 결정
- '06년부터 이공계 박사장교를 도입하여 국방과학원에 50명(매년 15명 수준) 정도를 선발·배치하고 향후 점진적으로 확대 결정
- 현재 국방예산의 4.5%에 머무르고 있는 국방 R&D 투자를 2012년까지 10%로 확대 결정
○ 차세대 성장동력 결정시 10개 산업, 40개 제품군, 153개 기술을 8개 부처에서 역할 분담하여 범부처적으로 추진
○ 범부처적 기술예측, 기술수준 조사와 범부처적 성과중심 평가체제 구축
○ 부처별 인력시책 추진에서 과학기술부가 범부처적 과학기술인력 양성 시책 총괄
- 각 부처별로 분산 시행되어 온 이공계인력 양성시책을 종합적인 시각에서 기획·조정
(창조적 인재 강국 실현전략 실천 계획 로드맵 작성('05.8))

자료: 과학기술부. (2005.4.14). 「과학기술 부총리체제 출범 6개월간의 성과와 향후과제」. 과학기술부. (2005.9.22). 「업무현황보고」.

4. 개방성을 통한 정책의 투명성·민주성 확보

참여정부 과학기술행정체제 개편에서 두드러지는 변화는 관료, 기업 종사자, 대학에서의 전문가 혹은 시민 사회의 참여가 확대되는 등 참여적 거버넌스로의 제도화가 진행되어 왔다는 점이다. 정책과정에의 민간 참여 확대로 정책의 질 향상과 민주성과 전문성을 제고할 수 있는 기반을 마련하였으며, 정책 과정이 공개적이고 투명하며 외부적 검토를 통해 정책 학습을 보장할 수 있는 수단을 확보하게 되었다.

그 내용을 살펴보면, 국가과학기술위원회 위원으로 시민단체 대표 인사를 참여시켰으며, 과학기술혁신본부 인원의 20%를 민간 전문가로 충원하여 정책의 입안에서부터 시행·평가에 이르기까지 민간의 의견이 충분히 반영될 수 있는 체제를 확립해 왔다. 또한 R&D 예산의 조정·배분과 사업평가 과정에 각각 130 명의 민간 전문위원이 참여시켜 R&D 예산·사업에 대해 기술 분야별로 심층 검토도록 했으며, 10~20년 후 우리나라의 새로운 성장동력원이 될 『미래국가유망 기술 21』을 선정('05.8)하면서 15개 부·청, 11개 기관의 추천을 통해 전문가

Pool을 구성해 왔다.

〈표 6〉 과학기술정책과정에 민간 참여 내용

<u>추진 실적</u>
○ 국가과학기술위원회 위원으로 시민단체 대표인사 참여(예: 참여연대 운영위원장을 국과위 위원으로 선정('05.8))
○ 과학기술혁신본부 인원의 20%를 민간 전문가로 충원 - 정책의 입안에서부터 시행·평가에 이르기까지 민간의 의견이 충분히 반영될 수 있는 체제 확립
○ R&D 예산의 조정·배분과 사업평가 과정에 각각 130명의 민간 전문위원이 참여 - R&D 예산·사업에 대해 기술 분야별로 심층 검토

자료: 과학기술부. (2005.9.22). 「업무현황보고」.

그러나 최근 이루어지고 있는 정책과정에서의 민간 참여는 제도의 연속성을 뛰어넘는 소위 단절된 균형(punctuated equilibrium)이기보다는 관료조직과 소수의 사회 엘리트 집단에 의해 폐쇄적으로 운영되었던 제도의 유산으로 여전히 기존의 제도적 틀을 크게 벗어나지 못하고 있다는 것을 알 수 있다⁷⁾. 그 활동내용이나 역할이 매우 제한적이며, 문제해결을 위해 함께 정책설계를 하고 지속적인 상호작용과 의견조정을 이끌어내는 거버넌스와는 거리가 있다는 점이다. 참여정부 들어 정책에 참여한 전문가와 위원회는 여전히 정부에 의해 선택되거나 동원되어 절차적 정당성을 세고하기 위한 정책적 상징 기제로 활용될 가능성도 제기될 수 있다⁸⁾.

7) 참여정부에서 진행된 상당수의 과학기술정책 수립과정은 오랫동안 형성되어 온 제도적 특성과 정부주도식 경제발전체제로 인해 밑으로부터의 변화가 아닌 위로부터의 개혁이라는 특징을 여전히 보여 주고 있다. 과학기술행정체제 개편의 경우 산·학·연 전문가 10명으로 과학기술 T/F를 구성하여 검토에 착수(2004.1.30)하였으며, 10여 차례 회의를 거쳐 추진되었다. 관계부처 의견 수렴과 주요 쟁점에 관해 간담회, 여론조사 등을 실시하였으나 여전히 몇몇의 전문가에 의해 결정되었다. 이로 인해 국가적 차원의 과학기술혁신체계 구축을 위한 대국민 인지도 및 공감대 형성을 이끌어내는데에는 미흡했다(2000년 10월 과학기술혁신본부 출범에 대한 설문조사 결과 일반국민의 인지도는 4.8%, 전문가 및 공무원 그룹도 49.3%, 53.2%에 불과).

8) 우리나라 정부조직에서는 위원회가 너무 많아 주기적으로 이를 감축하기도 하지만 그럼에도 불구하고 반복적으로 위원회의 수가 다시 많아지는 경향을 보이고 있다. 정부내 각종 위원회가 자문 기능을 다하지 못하고 있다는 비판에도 불구하고 감축과 확대가 반복되는 것은 민간 자문위원회들의 자문을 받았다는 상징성 또는 정당성확보 때문이다(박동서, 1996).

V. 결 론

본 연구는 참여정부 들어 추진된 과학기술행정체제개편의 내용과 의미를 살펴보고, 개편이후 과학기술정책결정구조가 어떻게 변화되었는가에 대해 살펴보았다. 참여정부 과학기술행정체제의 내용과 의미를 요약하면, 첫째, 과학기술부의 기능 확대로 국가연구개발사업 뿐만 아니라 과학기술관련 인력·지역혁신·산업정책의 유기적 조정 기능을 확보하게 되었으며 이를 통해 연구개발 투자의 효율화를 제고하고자 했다. 둘째, 집행기능과 독립된 전문 조정부처의 설립, 연구회 개편 및 출연(연)의 전문연구시범사업 착수, 예산배분과 연계된 정책조정 시스템 구축 등을 통해 과학기술혁신정책의 전문성을 제고하고자 했다. 셋째, 과학기술관계장관회의 신설·운영 등 과학기술정책의 종합조정능력을 강화하여 정책의 대응성과 문제해결능력을 확보하고자 했다. 넷째, 과학기술정책과정에 민간의 참여를 확대하는 등 개방적 거버넌스로의 전환이 두드러지게 나타났으며, 이를 통해 오차 수정과 정책 학습이 이루어질 수 있는 기반을 마련하게 되었다.

그러나 많은 행정개혁 사례에서 볼 수 있듯이 제도 개편이 실제 정착되어 당초 의도한 결과를 얻기 위해서는 상당한 시간이 걸린다. 또한 새로운 제도적 틀로 형성된다고 할지라도 복잡한 현실과의 상호 작용속에 원래 의도와는 상당히 차이를 보일 수 있다. 최근 정책현상이 복잡하고, 그 변화가 불확실하며, 비선형적으로 움직이는 혼돈 상황하에서는 많은 제도설계가 당초 의도한 대로 실행되지 않으며, 실패 가능성을 항상 내재하고 있다.

특히 대폭적인 변화를 가져오는 행정개혁은 개혁의 위험성과 실패가능성을 내재하고 있다(김영평·최병선, 1993). 참여 정부 출범이후 과학기술중심사회 구축을 위한 핵심 사업으로 추진된 과학기술 행정체제 개편 또한 예외가 아니다. 개편된 행정체제가 실효성을 가지기 위해서는 관련 제도가 정비되어야 할 뿐만 아니라 관련 업무를 뒷받침하도록 끊임없는 보완 조치가 필요하다. 즉 하드웨어적 개편에 그치는 것이 아니라 조직문화 등의 소프트웨어적 면이 뒷받침되어야 조직개편이 체대로 성공할 수 있다. 또한 제도로 정착되기 위해서는 충분한 성숙 기간이 필요하다. 따라서 제도화 과정에서 필연적으로 발생하는 대립과 갈등, 혼란과 진통을 효과적으로 관리하면서 이행을 주동하는 것이 앞으로의 과제라 할 수 있다.

참고문헌

- 과학기술부 외. (2001). 「과학기술기본계획: 2002~2006」.
- 과학기술부. (2004). 「과학기술부 기자단 연찬회 자료」.
- 과학기술부. (2004.5.11). 과기부 특정연구개발사업의 효과적인 관리·운영방안: 부처 간 기능조정 관련.
- 과학기술부. (2005.4.14). 「과학기술 부총리체제 출범 6개월간의 성과와 향후과제」.
- 과학기술부. (2005.9.22). 「업무현황보고」.
- 과학기술처. (1996). 「1996년 과학기술연감」.
- 과학기술혁신본부. (2005.2). 「신 과학기술행정체제의 운영방향」.
- 국가과학기술자문회의. (2004). 「과학기술 중심사회 구축을 위한 국가과학기술행정체계 연구」.
- 국가기술혁신톈별위원회. (2005.3.10). 「국가기술혁신체계(NIS) 구축작업 진행상황과 향후 추진계획(안)」.
- 권기창·배귀희. (2004). 과학기술정책과 거버넌스. 한국행정학회 추계학술대회.
- 기술혁신학회. (2005.4.22). 「과학기술 중심사회 구축」 평가 심포지움.
- 김병섭·박광국·조경호. (2000). 「조직의 이해와 관리」. 대영출판사.
- 김선건. (1997). 과학기술의 이데올로기적 성격. 「사회과학논총」, 8.
- 김안제. (1982). 「과학기술부문의 행정효율화에 관한 연구」. 한국과학재단.
- 김영평. (1995). 『불확실성과 정책의 정당성』. 고려대학교 출판부.
- 김영평·최병선. (1993). 『행정개혁의 신화와 논리: 점진적 개혁의 지혜』. 서울: 나남.
- 김종범·홍성길. (2001). 국가정책과 정책평가(I): 과학기술·정보·산업정책. 한국행정학회 동계학술대회 발표논문.
- 대통령자문 정책기획위원회. (2005.3.8). 「참여정부 2년 평가와 3년 전망 심포지엄」.
- 박동서. (1996). 『시민과 함께하는 행정개선: 행정쇄신』. 서울: 미래미디어.
- 박정택. (2004). 『부처간 정책갈등과 조정에 관한 연구: 과학기술기본법 제정과정을 중심으로』. 고려대 박사학위논문.
- 성지은. (2003). 『정보통신산업의 정책진화에 관한 연구: 이동통신사업자 선정사례를 중심으로』. 고려대 박사학위논문.
- 송위진외. (2004). 『한국 국가혁신체제 발전방안 연구』. 과학기술정책연구원 정책 연구.
- 양희승. (2004). 다부처 참여사업 종합조정의 정책적 의미. 2004년 한국 정책학회 추계학술대회.

- 이종범. (1986). 「국민과 정부관료제」. 서울: 고려대학교 출판부.
- 이종범. (1991). 정책딜레마와 상징적 행동. 이문영 외, 「작은 정부를 위한 관료제」, 서울: 법문사.
- 이창순. (1998). 『조직』. 박영사.
- 최병선. (2004). 『정부규제론』. 법문사.
- 한국산업기술진흥협회. (1998). 『국가경쟁력과 과학기술전략』.
- 한세억. (2003). 지능적 전자정부의 행정이념과 실천: 창의성을 중심으로. 한국행정학회 학계학술대회 발표논문.
- 함성득. (1998). 우리나라의 국가과학기술 종합조정 및 자문기구의 변천사. 『과학과 기술』, 31(7).
- 황용수 외. (2003). 『과학기술행정체제의 발전방향 연구: 선진국 과학기술행정체제 분석과 시사점을 중심으로』. 과학기술정책연구원 정책연구.
- Aronowitz, S. (1989). *Science as Power*. London: Macmillan Press.
- Capano, Giliberto. (2001). Institutional reform, policy paradigm, and policy discourse. Workshop no 9 on Policy, Institutional Reform and Discourse.
- Henderson, R. and Clark, K. (1990). Architectural Innovation: The Reconfiguration of Existing Systems and the Failure of Established Firms. *Administrative Science Quarterly*, Vol. 35.
- Kim, Linsu. (2000). 『모방에서 혁신으로』. 임윤철·이호선 공역. 서울: 시그마인사이트컴.
- Krasner, Stephen D. (1984). Approaches to the State: Alternative Conceptions and Historical Dynamics. *Comparative Politics*, 16.
- Meyer, John W. and Brian Rowan (1977). Institutionalized Organizations: Formal Structure as Myth and Ceremony. *AJR*, 83: 340-363.
- Orren, Karen and Stephen Skowronek. (1996). Institutions and Intercurrence: Theory Building in the Fullness of Time. in Ian Shapiro and Russell Hardin (eds.), *Political Order*. New York University Press.
- Pfeffer, J. (1981). Management as Symbolic Action: The creation and Maintenance of Organizational Paradigms. In B. M. Staw & L. L. Cummings(eds.), *Research in Organizational Behavior*, 3: 1-45, Greenwich, CT: JAI Press.
- Steinmo, S. et al. eds. (1992). *Structuring Politics*. Cambridge Univ. Press.
- Suchman, Mark C. (1995). Managing Legitimacy: Strategic and Institutional Approaches. *AMR*, 20(3): 571-610.

Abstract

The Change of S&T Policy-making Structure in the Rho Moo-Hyun Government

Jieun Seong

This study analyzed the contents and meanings, and hereafter subjects of the Rho Moo Hyun government's renovation of science and technology(S&T) administrative system. As one of the means to achieve national policy, the Rho government has promoted the Minister of Science & Technology to the level of Deputy Prime Minister and newly established the Office of Science and Technology Innovation(OSTI) under the Ministry of Science and Technology(MOST). The OSTI mediate and evaluate S&T related policies and efficiently control and allocate R&D budget. The major meaning is that the S&T administrative setup is showing the conversion to technology leading innovation system. In particular, it strengthens the overview arbitration ability of S&T policy in order to efficient policy propulsion. But to do good work of administrative reform, it remains the future task of software settlement like organization culture.

【Key words: Administrative Reform in the Rho Moo-Hyun Government, S&T Policy-making Structure, Policy-making Structure Change】