

지난 2월 29일 정부조직 개편에 따라 교육과학기술부가 새롭게 출범했다. 교육인적자원부와 과학기술부가 통합되면서 직원 810명이 세출예산 37조 원을 집행하는 대부처의 면모를 갖추게 되었다.

교육인적자원부와 과학기술부를 통합한 취지는 고등교육기능과 연구개발 기능을 연계하여 시너지효과를 높이려는 것이다. 이러한 목적을 효과적으로 달성하기 위해 구 교육부와 구 과기부의 조직과 인력을 융합하였다. 먼저 조직 측면에서는 구 과기부의 이공계 분야 기초연구 지원 기능과 구 교육부의 인문사회 및 이공계 분야 학술연구 지원 기능을 합쳐 학술연구정책실을 설치하였고, 양 부처의 인력정책 기능은 모두 인재정책실로 모으고, 교육과 과학기술 부문의 국제협력업무는 국제협력국이 종합적으로 수행하도록 하였다. 인력 측면에서도 전체 직원 810명 중 295명(36%)을 교차 배치하였다.

새 정부 출범에 따라 교육과학기술부가 추진할 과학기술 부문 국정과제는 과학기술투자의 전략적 확대 및 효율성 제고, 대학의 연구역량 강화, 국제과학비즈니스벨트 조성, 세계적 과학인재 양성·유치, 맞춤형 산업기술인력 양성, 과학기술인 사기진작, 과학기술 생활화 전개 등이다. 이 글은 이 중에서 연구개발 관련 국정과제로 범위를 좁혀 향후 정책방향을 다루고자 한다.

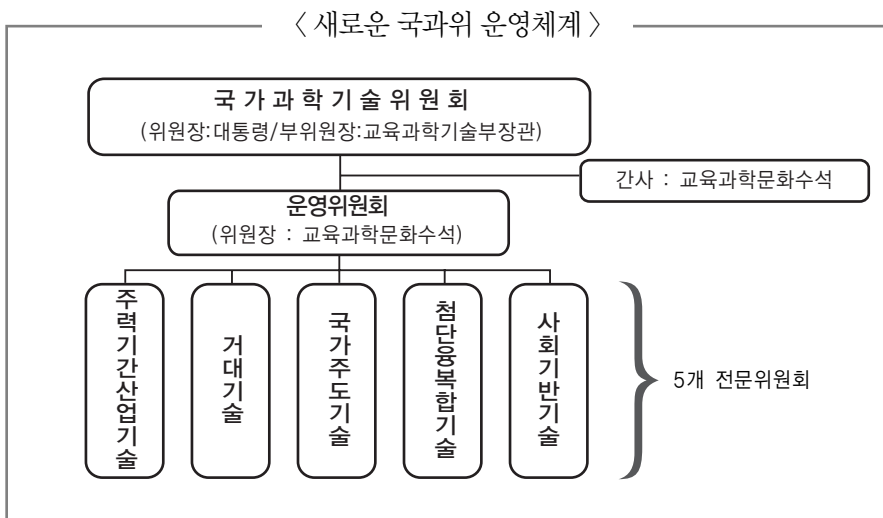
* 교육과학기술부 연구정책과 과장(e-mail: jkim@mest.go.kr)

국가 연구개발투자 확대 및 효율성 제고

정부는 GDP 대비 국가 전체 R&D투자 비율을 2006년 3.23%에서 2012년까지 5% 수준으로 높인다는 대선공약을 달성하기 위해 정부 연구개발투자를 2012년까지 올해(10.8조원)의 1.5배(16.2조원)로 확대한다는 계획이다. 세계 어느 나라도 GDP 대비 R&D 투자비율이 5%에 도달한 나라가 없다(1위 이스라엘 4.57%, 2위 스웨덴 3.89%, 3위 핀란드 3.42%, 4위 일본 3.33%, 5위 한국 3.23%)는 점에서 GDP 대비 5% 목표를 달성하기 위해서는 정부와 민간의 각별한 공동노력이 요구된다고 할 수 있다. 그러나 정부 R&D예산을 5년간 50% 증액하는 것은 연평균 약 10.7%씩 증액하면 가능하고 역대 정부의 R&D예산 증가율(문민정부 25.3%, 국민의 정부 15.5%, 참여정부 9.7%)을 감안할 때 그렇게 부담이 되는 목표는 아니라고 할 수 있다.

R&D투자의 효율성을 높이기 위해 국가 R&D사업의 전주기(기획-재원배분-사업관리-평가-성과활용)에 걸쳐 비효율 요인을 발굴·개선하고, 국가과학기술위원회(국과위)가 R&D 재원을 배분하는 실제적 컨트롤 타워 기능을 수행하게 된다. 즉, 국과위가 국가R&D 투자전략에 따라 예산배분방향을 수립하면, 기획재정부와 각 부처가 이 방향에 따라 R&D예산을 편성하게 될 것이다.

국과위의 컨트롤 타워 기능이 효과적으로 작동될 수 있도록 하기 위해 대통령실 교육과학기술문화수석이 국과위 간사로서 국과위 산하 운영위원회의 위원장이 되어 주요 정책과 현안을 조정하고, 운영위원회에 민간전문가(과학기술자)로만 구성되는 5개 기술분야별로 전문위원회(1)를 두어 연구개발정책 수립 및 R&D재원 배분에 있어 전문성을 확보하고 산학연 수요자의 의견을 충실히 반영해 나갈 계획이다.



기초연구 및 원천기술 개발 진흥

새 정부는 정부R&D예산 중 기초연구 및 원천기술 개발에 대한 투자비율을 올해 25.6%에서 2012년까지 50%로 배증한다는 목표를 제시하였다. 비율로는 2배이지만 절대규모로는 거의 3배이기 때문에 매우 야심찬 목표라고 할 수 있다. 향후 정부 R&D예산 증액분의 80% 이상을 기초·원천연구에 배분해야 달성이 가능할 것으로 보인다. 목표를 달성할 수 있는냐의 여부는 전적으로 정부의 의지에 달려 있다고 할 수 있다. 참여정부의 경우 2003년 6월 정부 R&D예산의 지방지원비율을 배증하겠다고 선언하였는데, 많은 사람들이 이 목표의 실현 가능성에 의문을 제기하였지만 이 목표는 2008년 예산에서 달성되었다. 기초원천연구 투자비율의 배증은 지방 지원비율 배증보다 쉬운 목표라고 판단되나 이 목표를 달성하기 위해서는 기존의 기초·원천분야 연구개발사업비 증액과 함께 새로운 연구개발사업의 발굴·추진이 불가피할 것으로 보인다. 특히, 미래 핵심 원천기술과 고위험 고수익형 원천융합기술 분야의 연구개발사업을 적극 발굴하고, 장기간에 걸쳐 대규모 투자를 요하는 우주·핵융합 등 거대과학분야의 투자는 내실화할 필요가 있다.

기초연구비의 확대와 관련하여 앞으로 개인·소규모 연구비가 특히 많이 증가할 것으로 보인다. 문민정부 이후 정부R&D예산이 대폭

증가하였음에도 불구하고 연구현장의 체감도가 여전히 낮은 것은 개인·소규모 연구에 대한 지원이 충분치 않기 때문으로 분석된다. 이러한 판단에 따라 정부는 올해 3,704억원인 개인·소규모 연구비를 2012년까지 4배 이상인 1.5조원으로 늘릴 계획이다. 이렇게 될 경우 이공계 교수의 연구비 수혜율이 현재의 25% 수준에서 50% 수준으로 높아지고, 신진연구자의 연구비 수혜율도 18.6%에서 25%까지 높아질 전망이다.

연구비 배분체계 개선

지난 20여년간 각 부처가 연구개발예산 확보를 위해 신규 사업을 경쟁적으로 만들어 온 결과 연구개발사업간 차별성이 미흡하고 국가연구개발사업 구조가 매우 복잡해졌다. 이러한 배경에서 정부는 국가연구개발사업 구조를 수요자(연구자)가 이해하기 쉽도록 통합·단순화하는 작업을 진행 중이다. 예를 들어 기초연구사업의 경우 개인·탐색연구 → 소규모·심화연구 → 집단·고도화연구로 체계화하는 식이다.

각 부처별로 연구개발사업 관리 전문기관이 여러 개 있어 연구자들에게 불편을 주고 기관운영비용도 이중으로 든다는 판단 아래, 올해 중으로 한국과학재단과 한국학술진흥재단을 (가칭)한국연구재단으로 통합된다. 전문기관 통합을 계기로 사업별로 상이한 연구개발사업 관리

연 도	2008	2009	2010	2011	2012
정부R&D예산	10.8조원	11.9조원	13.3조원	14.7조원	16.2조원
기초원천 투자	2.8조원	3.7조원	4.9조원	6.2조원	8.1조원
비중(%)	25.6	30.6	36.0	42.4	50.0

규정도 통합·단순화하고, 분야별 최고 전문가에 의한 연구과제 선정·평가시스템을 확립하며, 미국 국립과학재단(NSF) 등이 실시하고 있는 PM(Project Manager)제도를 본격 시행하는 방안도 검토하고 있다.

대학의 연구역량 강화

세계 200위 이내의 세계수준 연구중심대학(WCU: World Class University) 육성을 위해 올해부터 5년간 매년 1,250억 원을 투입할 계획인데, 연구성과 중심의 재정배분공식을 개발하여 종전의 '계획 중심에서 연구성과 중심'으로 지원대학을 선정한 후, 선정된 대학에 대해 포괄적 보조금을 지원하는 새로운 방식을 도입할 계획이다.

선행 연구성과의 피인용지수 및 세계 최고 학술지 등재 성과 등에 따라 국책연구과제를 지원함으로써 연구성과의 질적 수준이 향상되도록 유도하고, 대학 연구기반 확충을 위해 간접경비 비율을 현행 내부인건비의 15% 수준에서 최대 23%까지 높이며, 대학 연구개발 성과의 사업화를 촉진하기 위해 대학과 기업이 공동출자하는 산학협력기술지주회사 설립을 지원하고 대학이 보유한 기술의 기업 이전 촉진 등 다양한 시책이 추진될 전망이다.

학-연 협력 추진

우리나라 과학기술혁신시스템(NIS)에서 가장 취약한 분야의 하나가 산-학-연 간 협력이다. 민간기업은 In-house R&D에 치중하고 있고(기업R&D투자 중 대학 / 공공연구기관 지원

비율: 2% / 1%), 정부출연연구기관은 연구성과의 민간이전에 소홀하며(2005년 정부출연연구기관 보유기술의 민간이전율: 30.1%), 대학은 기업의 수요에 부응하지 못하는 문제가 지속되고 있다.

금번 정부조직 개편에 따라 고등교육과 기초연구·원천기술 개발 기능이 합쳐지면서 가장 시너지 효과가 기대되는 분야가 바로 학-연 협력이다. 앞으로 신규 연구개발사업과 인재양성 사업을 대학과 정부출연연구기관이 공동으로 기획하고, 사업 추진시 대학과 정부출연연구기관의 공동참여를 확대하며, 교수와 정부출연연구기관 연구원의 상호파견, 겸직 및 고용휴직을 활성화하기 위해 교육공무원법, 정부출연연구기관법에 근거규정을 마련할 계획이다.

세계적 과학기술인재 양성 및 유지

현재 부산에 1개뿐인 과학영재학교를 2012년까지 4개로 점차 확대하고, 초·중등 학교부터 대학까지 과학인재가 원활히 양성될 수 있도록 과학신동(대상: 초등학생까지), 영재교육원(대상: 중학생), 영재학교(대상: 고등학생), 대통령과학장학생(대상: 대학생) 사업 등에 집중투자하는 한편, 영재학교와 과학고등학교의 운영 성과를 평가하고 개선방안을 마련할 계획이다.

창조적 과학기술인력 양성을 위해 2009년 개교하는 국립 울산과학기술대학교를 융복합인재 양성기관으로 집중 육성하고, 과학·공학연구센터(SRC/ERC), 의과학연구센터(MRC), 창의적연구진흥사업 등을 통해 우수 연구집단을 지속적으로 육성할 계획이다.

금년 중에 해외인력 유치·활용 실천계획을

수립하고 국가석좌교수·연구원제를 도입하여 2012년까지 매년 200명씩 총 1,000명의 해외 우수인재를 유치하는 한편, 유럽연합(EU)의 Framework Programme 등 국제공동연구사업 참여 및 선진국과의 협력을 지속적으로 추진하여 글로벌 과학기술 네트워크를 구축해나갈 계획이다.

과학기술인 사기 진작

정부출연연구기관 연구원들이 연구에 전념할 수 있도록 필요한 인건비의 70% 정도(현재 38%)를 안정적으로 지원하고(예를 들어 30%는 개인연구비로 지원하고, 40%는 연구기관 차원에서 중장기 연구사업으로 지원), 나머지 30%만 경쟁을 통해 확보하도록 함으로써 과도한 연구개발과제 수주경쟁을 방지하면서 연구개발역량도 향상될 수 있도록 하고, 정부출연연구기관이 국가적 문제 해결, 신성장동력 창출 등 고유 임무에 부합하는 중장기 대형과제를 중심으로 연구개발을 수행하도록 유도해나갈 방침이다.

기초원천연구 및 개인연구 확대와 연계하여 교수 및 연구원들이 지속적으로 전문성을 향상

할 수 있도록 기본연구비 지원을 확대하는 한편, 연구성과에 대한 평가주기를 3년으로 연장하여 평가부담을 대폭 완화하고, 과학기술인 연구수혜율이 사학연금의 80% 수준이 될 수 있도록 2012년까지 정부가 총 2,000억원을 출연하여 정부출연연구기관 연구원들이 퇴직할 때 특별공로금을 지급할 계획이다.

아직 새 정부 출범 초기이기 때문에 이러한 정책방향은 국정과제 추진과정에서 현실에 맞게 조정될 가능성을 배제할 수 없으나 향후 5년간 일관성 있게 강력히 추진될 것으로 보인다. 과거 정부들도 출범과 동시에 대선공약 이행계획, 국정과제 추진계획 등을 수립하고 지속적으로 점검·관리하였지만, 이번 정부는 국민과 약속한 사항은 반드시 실천한다는 의지가 역대 어느 정부보다 강하다는 것이 곳곳에서 감지되고 있기 때문이다.

【주】

- 1) 현재는 2개 전문위원회(기획예산조정전문위원회와 국방연구개발전문위원회)가 있고, 정부 당연직 위원의 수가 더 많음.