

현안과 과제

국과위 출범의 기대효과와 성공과제
- '국가혁신리더'로서의 역할 제고 방안

Executive Summary

□ 국과위 출범의 기대효과와 성공과제- '국가혁신리더'로서의 역할 제고 방안

■ 국가과학기술위원회 출범

지난 28일 국가과학기술위원회(이하 국과위)가 위상과 권한이 한층 보장되어 새롭게 출범하였다. 기존의 비상설 자문위원회에서 대통령 직속 상설 행정위원회로 위상이 격상되었고, 과학기술정책 전반에 대한 기획·조정·평가·예산배분 권한이 강화되었다.

■ 국과위 출범의 기대효과

1999년 설립된 기존 국과위는 과학기술정책을 통합·조정하는 혁신리더로서의 역할을 담당하지는 못하였다. 이에 새롭게 출범하는 국과위는 강화된 위상과 권한을 바탕으로 혁신리더로서의 역할을 보다 효과적으로 수행할 것으로 기대된다.

(정책통합 강화) 기존 국과위가 수립한 과학기술기본계획은 부처별 중장기계획과 부합하지 못하는 한계가 있었다. 새로 출범하는 국과위는 과학기술기본계획이 부처별 중장기계획에 반영·집행되도록 함으로써 정책통합 수준이 높아질 것으로 기대된다.

(R&D효율성 제고) 기존 국과위에서는 R&D 중복투자, 성과 공유체계 미비 등의 문제점이 노출되었다. 새로 출범하는 국과위가 국가 R&D의 기획·조정·평가·성과확산을 총괄하고 예산배분 권한이 강화됨에 따라, R&D 중복투자가 줄어들고 투자 효율성이 제고될 것으로 기대된다.

(혁신생태계 조성) 새로 출범하는 국과위는 과학기술계와 경제계의 참여폭을 넓히고 의견을 반영함으로써 산·학·연·관의 자발적 협력체계를 구축하고, 이를 통해 혁신능력을 효율적으로 융합할 수 있을 것으로 기대된다.

(성장과 사회 목표의 조화) 기존 국과위에서 과학기술정책의 목표는 경제성장에 치우쳐 있었다. 새로 출범하는 국과위는 경제성장뿐만 아니라 보다 더 국민 삶의 질 제고, 환경, 안전, 고용 등 다양한 사회적 목표를 동시에 추구할 것으로 기대된다.

■ '혁신리더'로서 국과위 성공 과제

국과위가 '혁신리더'로서 성공적인 역할을 수행할 수 있도록 법제도가 정비되었다는 점에서 기대가 크나, 실질적 위상강화, 부처 이기주의 극복, 과학기술의 사회공헌 증진 과학기술 수요자와의 소통 강화 등의 과제를 해결해 나가야 한다. 이를 위해서는 첫째, 처음 대통령 직속부처로 구상하였던 것과 같이 **대통령의 지속적 관심이 필요하다**. 둘째, 정책협력의 효율성을 증대하기 위하여 **부처 이기주의를 극복하여야 한다**. 셋째, 국과위 목표로서 **'경제성장과 삶의 질 향상'으로 명시적으로 제시하고, 이에 맞춰 비전과 전략, 기능을 수립해야 한다**. 특히 **'과학기술 소외계층'을 돕는 '착한기술'을 과학기술 정책의 한 영역으로 본격 도입함으로써 삶의 질 향상에 기여하여야 한다**. 넷째, **과학기술의 불확실성과 위험성을 조절·관리할 수 있는 체계를 마련함으로써 대국민 신뢰도를 높여야 한다**. 다섯째, 과학기술계, 정부부처, 경제계, 국민과의 **소통 경로를 확보하기 위한 다양한 정책수단을 마련하여야 한다**. 마지막으로 국과위가 범국가혁신기구로 지속 발전하기 위하여 **관련 법과 제도의 보완·확립이 필요하다**.

I. 국가과학기술위원회 출범

○ 지난 3월28일에 대통령 직속 상설행정위원회로서 위상이 한층 강화된 국가과학기술위원회(이하 국과위)가 새롭게 출범함

- 기존의 비상설 자문(심의)위원회 형태에서 대통령 직속 상설 행정위원회로 격상되어 국과위의 규모와 권한이 강화
 - 위원장 산하 비상임 위원으로 구성되었던 기존 국과위와는 달리, 위원장 산하 차관급의 상임위원 2인을 두어 상설행정기구로서의 위상을 강화
 - 국과위 사무국을 독립부처로 운영하여 자체적인 인사·예산 편성기능을 지니는 한편 민간전문가를 영입하여 정책 투명성과 전문성을 강화
- 국가R&D사업을 포함하여 국가과학기술정책에 대한 기획·조정·평가 및 예산 편성 기능이 한층 보장
 - 국과위가 주도하여 국가중장기 과학기술기본계획을 수립하여 국가과학기술정책의 기본 방향을 설정
 - 국가R&D사업의 예산배분방향을 제시하고 주요 사업의 예산 배분·조정
 - 국과위가 각 부처 R&D사업의 상위평가를 수행하고 이를 차년도 예산편성에 반영

<국가과학기술위원회 개편 내용>

구 분		1999년 설립된 기존 국과위	3월28일 출범하는 새로운 국과위
위원회 위상	위원회 형태	비상설 자문(심의)위원회	대통령 직속 상설행정위원회
	상임위원 여부	비상임 위원	상임위원 2인 (차관급)
	자체 인사·예산 편성	불가능	가능
	사무국	교과부 산하 30인 내외	독립 사무처 140인 내외
국가 R&D 사업 권한	R&D 기획 주체	각 부처 및 연구기관	국과위(범부처 연계사업)
	R&D 정책 연계	국과위	국과위
	R&D 예산 배분	국과위가 예산배분방향제시 기재부가 예산배분·조정	국과위가 예산배분방향제시 및 주요 예산 배분 조정
	R&D 성과 평가	각부처 자체평가 후 기재부가 상위평가 수행	각부처 자체평가 후 국과위가 상위평가 수행 ¹⁾

자료 : 국가과학기술위원회

1) R&D 평가권한을 기재부에서 국과위로 이입하는 내용을 골자로 하는 '국가연구개발 등의 성과평가 및 성과관리에 관한 법률' 개정안은 현재 국회에 계류되어 있음

II. 국과위 출범의 기대효과

○ 새로 출범하는 국과위는 기존 국과위의 한계를 극복하고 국가 과학기술정책을 통합·조정하는 '혁신리더'²⁾ 역할을 수행할 것으로 기대

- 1999년 설립된 기존 국과위는 과학기술정책을 통합·조정하는데 한계점 노출
 - 특히 정책통합, 국가R&D 효율성 제고, 혁신생태계 조성, 경제성장과 사회적 목표의 조화 등의 측면에서 한계점을 노출
- 새롭게 출범하는 국과위는 강화된 위상과 권한을 바탕으로 기존 국과위의 한계를 극복할 수 있을 것으로 기대

○ (정책통합 강화) 국과위가 과학기술 미래전략을 수립하고, 이를 바탕으로 정부부처가 중장기계획을 수립·집행하도록 함으로써 정책통합 수준이 향상될 것으로 기대

- (근거규정) 국과위는 과학기술이 국가의 미래전략을 달성하는 중추적 역할을 수행할 수 있도록 하며(과학기술기본법 제5조), 5년마다 관계 중앙행정기관의 과학기술 관련 계획과 시책 등을 종합하여 기본계획을 세우고 추진(과학기술기본법 제7조)
- (한계) 기존 국과위는 과학기술기본계획을 마련하여 중장기 과학기술정책의 목표를 설정하고 기본방향을 제시하였으나, 국과위의 기본계획이 부처별 중장기계획 및 정책집행과 부합하지 못함
 - 또한 과학기술기본계획 수립주체가 공무원과 일부 민간전문가에 국한되어 다양한 혁신주체의 정책 수요를 반영하지 못함
- (기대효과) 국과위는 강화된 위상과 권한을 바탕으로 과학기술기본계획과 부처 중장기계획, 국가연구개발사업 방향이 서로 일치하도록 혁신리더십 발휘
 - 과학기술기본계획의 수립주체를 기존 교과부에서 국과위로 변경하고, 개별 부처는 국과위가 수립한 기본계획을 바탕으로 부처 중장기 과학기술계획을 수립하여 추진
 - 또한 국과위에 주요 국가연구개발사업에 대한 기획 권한을 부여하여 기본계획과 국가연구개발사업과의 연계성을 강화

2) 혁신리더란 과학기술계, 정부부처, 경제계, 국민 등의 혁신주체들이 스스로 혁신활동을 극대화할 수 있는 환경을 조성함으로써 국가의 혁신능력을 제고하는 정책리더를 뜻함

- (R&D효율성 제고) 국과위가 국가R&D사업에 대한 기획·조정·평가·성과확산을 총괄하고 예산배분 권한이 강화됨에 따라 R&D 효율성이 제고될 것으로 기대
 - (근거규정) 국과위는 매년도 국가R&D사업 예산의 배분 및 조정과 효율적 운영에 관한 사항을 심의하고(과학기술기본법 제9조의7), 국가R&D사업을 조사, 분석, 평가(과학기술기본법 제12조)
 - (한계) 기존 국과위는 정책전문위원회, 기획·예산 조정전문위원회 등을 통해 정책연계 및 조정에 주력하였으나, 부처간 이견 조율이 원활하지 못하였음
 - 부처별 R&D 중복 투자 및 성과 공유 체계 미비로 인하여 국가R&D사업의 효율성 저하
 - (기대효과) 국과위가 R&D 관련 전주기적 관리시스템을 운영하여 부처간 R&D 중복투자를 방지하고 국가R&D 사업의 효율성 제고
 - 국과위는 국가연구개발사업 로드맵을 활용하여 부처별 R&D사업간 중복투자문제를 점검하고 범부처 R&D 연계사업의 효율성을 더욱 강화
 - 국과위는 기재부로부터 R&D예산 배분 및 성과 평가의 권한을 이임 받아 국가R&D사업의 기획·조정·평가·성과확산의 전주기적 R&D관리체계 총괄

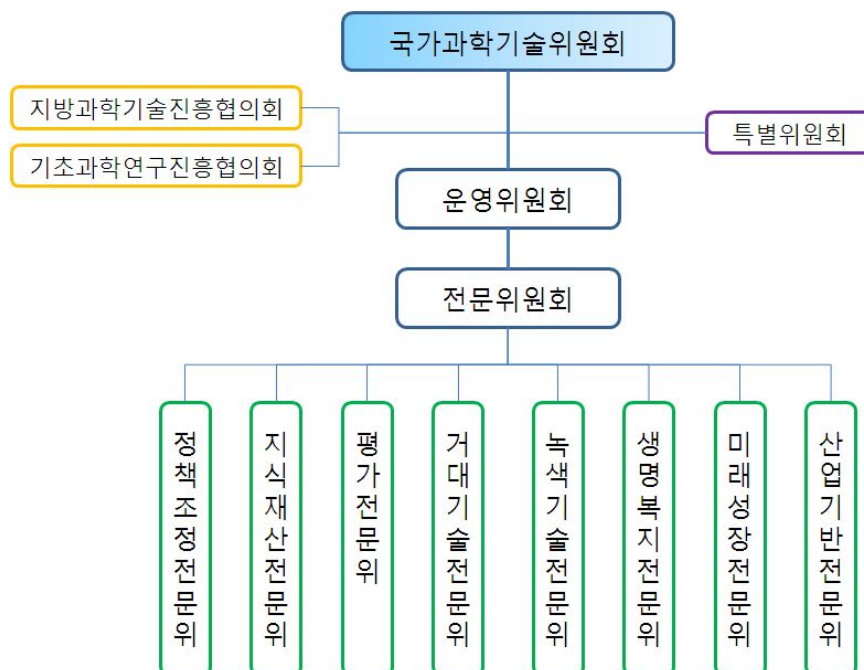
- (혁신생태계 조성) 기업과 대학, 연구기관 등의 혁신주체들이 스스로 혁신활동을 극대화할 수 있도록 환경을 조성할 수 있을 것으로 기대
 - (근거규정) 기업과 대학, 연구기관 등의 혁신주체들이 스스로 혁신활동을 수행할 수 있도록 국가과학기술혁신체제를 구축하고(과학기술기본법 제6조), 필요한 자원을 최대한 동원하여 창의적 연구개발과 개방형 과학기술혁신활동을 적극적으로 지원(과학기술기본법 제5조)
 - (한계) 기존 국과위는 산학연 공동 협업연구를 장려하여 혁신생태계를 구축하고자 많은 노력을 기울였으나, 여전히 기업과 대학, 연구기관의 혁신능력이 효율적으로 융합되지 못하고 있음
 - (기대효과) 새로 출범하는 국과위는 과학기술계와 경제계의 참여폭을 넓히고 의견을 반영함으로써 산·학·연·관의 자발적 협력체계를 구축하고, 이를 통해 혁신능력을 효율적으로 융합할 수 있을 것으로 기대
 - 다부처 공동기획사업, 민간연구 포트폴리오 구성 등 대학, 연구기관, 정부가 고루 참여하는 연구개발사업 활성화 기대

○ (경제성장과 사회적 목표의 조화) 과학기술정책의 목표가 경제성장에 한정되지 않고, 국민의 삶의 질 제고, 환경 등 다양한 사회적 목표로 확장

- (근거규정) 국과위는 과학기술 혁신을 통해 국민경제 발전을 도모하고 국민의 삶의 질을 제고(과학기술기본법 제1조)
- (한계) 기존 국과위의 목표는 경제성장에 치우쳐 있으며, 국민의 삶의 질 향상, 환경, 안전 등의 사회적 목표가 과학기술정책에 반영되지 못함
 - 이명박 정부의 녹색산업·녹색기술 육성정책은 ‘친환경’이라는 사회적 목표에 부합하면서도 민간기업이 이윤을 창출할 수 있는 과학기술 여건을 조성한 좋은 성공사례
 - 하지만 보건의료, 교육, 고용, 안전 등 삶의 질을 좌우하는 다른 영역으로 확산되지는 못함
- (기대효과) 지속성장을 위한 에너지·환경분야, 삶의 질 제고를 위한 보건의료, 고용, 안전 분야 등 다양한 사회적 목표 달성을 위한 과학기술정책 강화
 - 에너지 효율 증대, 환경산업 육성을 위한 핵심 원천기술의 조기 확보
 - 신약개발, U-헬스 등 삶의 질 제고를 위한 공공기술개발이 강화될 전망

<참고>

‘국가과학기술위원회 조직도’



출처 : 국가과학기술위원회 홈페이지

Ⅲ. '혁신리더'로서 국과위 성공 과제

- 국과위가 '혁신리더'로 기능할 수 있도록 법·제도가 정비되었다는 점에서 기대가 크나, 보다 성공적인 혁신리더의 역할 수행을 위하여 실질적 위상 강화, 부처 이기주의 극복, 과학기술의 사회공헌 강화, 과학기술정책 수요자와의 소통 강화 등의 과제를 해결해 나가야 함
 - 국과위가 성공적으로 혁신리더의 역할을 수행하기 위하여 우선적으로 추진해야 하는 과제를 크게 6가지로 제시할 수 있음.
- 첫째, 국과위의 실질적 위상강화를 위한 대통령의 관심이 무엇보다 중요
 - 국과위 재출범을 이끌었던 대통령이 지속적으로 관심을 갖고, 국과위가 혁신리더로 자리 잡을 수 있도록 다방면으로 지원해야 함
 - 대통령이 정기적으로 국과위에 참석하여 본회의를 주관
 - '우주선 개발' 등 대통령과제 지속 발굴 추진 등
- 둘째, 정책협력을 강화하기 위한 부처 이기주의 극복
 - 국과위 출범 과정에서 예산권을 둘러싼 국과위와 정부부처의 갈등, 상임위원 및 사무처 구성을 둘러싼 정부부처들의 갈등이 표면화
 - 향후 이와 같은 문제점을 해소하기 위하여 국과위 위원장 및 민간위원의 예산 조정 등의 권한을 강화
 - 특히 부처간 이해가 복잡한 정부출연 연구기관 개편문제를 원칙에 따라 처리함으로써 국민적 신뢰를 획득
 - '과학기술 출연연 발전 민간위원회'(과학기술계 및 경제계 폭넓게 참여)가 제시한 '국과위 강화(안)'대로 과학기술 출연연을 국과위 산하로 일원화하는 것을 적극 검토
- 셋째, 국과위 목표를 '경제성장과 삶의 질 향상'으로 명시적으로 제시하고, 이에 맞춰 국과위의 비전과 전략, 기능과 운영원리를 수립

- 국민의 삶의 질 향상을 위하여 '과학기술 소외계층'을 돕는 '착한기술³⁾'을 과학기술정책의 한 영역으로 흡수
- 과학기술이 국민의 삶을 윤택하게 하는 가운데, 소비여력이 없는 저소득층에는 그 혜택이 미치지 못하고 있어 '과학기술 소외계층' 대두
 - 최근 과학기술 소외계층을 돕는 '착한기술'이 학계 및 시민단체에 의해 국내에 소개되고, 일부기업도 참여하기 시작
- 대기업과 중소기업, 시민단체가 착한기술 확산에 참여함으로써 각 참여자가 상호 이익을 얻을 수 있는 '착한기술 생태계' 조성
 - 대기업은 착한기술을 위한 사회적 기업을 설립함으로써 기업이미지를 제고하고, 중소기업도 적정이익을 얻을 수 있도록 생태계 조성
 - 시민단체 및 일반국민의 자발적 참여를 유도함으로써 과학기술 소외계층에게 실질적인 도움을 주는 착한기술 아이디어 개발 및 실행
- 이를 위해 국과위는 착한기술 예산을 확보하고, 착한기술 공급에 참여하는 사회적 기업 및 시민단체 등에 대한 지원책 마련
 - 또한 본위원회 산하에 '삶의 질 향상 특별위원회'를 구성하는 방안 검토

○ 넷째, 과학기술의 불확실성 및 위험성을 조절·관리할 수 있는 체계를 마련함으로써 대국민 신뢰도를 향상

- 과학기술이 진보함에 따라 과학기술의 불확실성 및 위험성도 커지고 있으며, 이를 조절·관리할 필요성이 커지고 있음
 - 황우석 사건, 광우병 촛불 사건, 구제역 파동 등 과학기술의 불확실성 및 위험성 문제가 빈번하게 정치사회적 중심이슈로 부각
 - 최근 일본 원전 폭발사고 이후에는 원전의 안전성에 대한 우려가 전세계로 확산
- 과학기술과 관련된 사회적 이슈에 대해 토론할 수 있는 공간을 마련하고, 과학기술계와 국민이 참여토록 하여 과학기술의 신뢰성을 제고

3) 착한기술(=적정기술, appropriate technology)이란 한 공동체의 문화·정치·환경적인 면들을 고려하여 만들어진 기술로서, 개발도상국 또는 이미 산업화된 국가들의 소외된 계층이나 지역에 알맞은 단순한 기술을 뜻함

- 기술영향평가제도에 시민단체 및 일반국민의 참여폭 확대
 - 합의회, 시민배심원, 과학상점, 시나리오 워크숍 등 외국의 개방형 과학정책참여수단을 검토하고, 한국의 실정에 맞는 제도 도입
- 다섯째, 정부부처, 과학기술계, 경제계, 국민의 의견을 수립할 수 있는 다양한 소통 경로 확보
- 국과위가 주도하고 정부, 과학기술계, 경제계, 시민사회계가 참여하는 ‘상시 정책 협의회’ 를 마련하여 정책 참여자의 다양한 정책수요를 반영하고 이견 조율
 - 수평적 조정·협시 체계를 구축하여 혁신정책과정의 민주성과 효율성을 동시에 달성
 - 민간 혁신정책전문가의 참여경로를 대폭 확대하고 정책 권한을 부여하여 국가혁신정책과 R&D 사업의 전문성을 제고
 - 민간전문가 풀 구축, 수시 정책 제안 경로 구축, 온라인 토론 공간 활성화, 정책 배심원 제도 등 다양한 정책 소통 경로를 마련
- 마지막으로 ‘범국가혁신기구’ 로서 지속 발전할 수 있는 기반을 구축하기 위하여 관련 법과 제도 기반 확립 필요
- 국과위가 급변하는 지식정보화시대를 선도할 수 있는 범국가혁신기구로 지속 발전하기 위하여 관련 법과 제도의 개선과 개정 추진
 - 국가연구개발 예산의 분배·조정 범위에 대한 법적 명료성 확보 등

경제연구본부 연구원 김동빈 (2072-6215 dbkim@hri.co.kr)
연구위원 이준협 (2072-6219 sododuk1@hri.co.kr)