

친환경적인 그린 에너지를 안정적으로 공급하기 위하여 핵융합 기술이 고려되고 있으며, 이러한 기술의 발전은 미래의 국가경쟁력과 국민경제발전을 좌우하는 핵심 요소가 될 것이다.

## Green Technology



# 녹색성장을 위한 중요한분야 인재개발



대한여성과학기술인회  
민병주 회장

'저탄소 녹색성장' 정책이 주요한 국가발전의 패러다임으로 시작된 지 어언 2년이 지났다. 이것은 양적 성장에서 질적 성장으로 변화하고자 하는 국가성장 패러다임의 시도이다. 녹색성장을 위해서는 과학기술의 발전을 통해 이루어지므로 '그린 테크놀로지(Green Technology)'에 대한 연구개발이 필요하다. 따라서 정부는 2009년 1월 '녹색기술 연구개발 종합대책'의 발표와 함께 27개 중점 녹색기술을 도출하였는데 그중에는 '핵융합로 설계 및 건설기술'이 포함되어 있다.

전 세계적으로 화석에너지 자원의 고갈과 에너지 가격의 불안정에 대해 능동적으로 대처하고 친환경적인 그린 에너지를 안정적으로 공급하기 위하여 핵융합 기술이 고려되고 있으며, 이러한 기술의 발전은 미래의 국가경쟁력과 국민경제발전을 좌우하는 핵심 요소가 될 것이다.

핵융합로 설계 및 건설기술의 최종 목적은 '고도의 핵융합 극한 기술을 통한 무한 청정에너지 실현'을 이루는 것이다. 이러한 목표를 달성하기 위해서는 핵융합 설계 및 건설기술에 필요한 원천기술의 단계적 확보 전략이 필요하다. 이에 따라 기 수립된 국가 차원의 '국가 핵융합에너지 진흥종합기본계획'과 함께 미래 에너지 시장에서의 경쟁력 확보, 핵융합기술의 급속한 발달에 대한 대응, 그리고 국제협력 연구개발 경향에 참여 등에 대한 기본적인 방안이 단시일 내에 수립되어야 할 것이다.

핵융합에너지기술은 첨단과학의 극한기술을 이해하고 적용해야하는 새로운 분야로서 기초과학과 공학의 각 분야에 대한 전문지식뿐만 아니라 학제간의 융합지식, 기타 산업기술 등 여러 분야의 고급정보에 대한 높은 이해도가 요구된다. 따라서 핵융합기술분야의 산학연이 협동하여 적절한 교육환경과 체계적인 교육과정을 구축하고, 핵융합기술에 대해 실무 중심으로 고급 전문인력을 체계적으로 양성할 수 있는 방안 수립의 필요성이 절실하게 요구된다.

우리나라는 과학기술선진국에 비해 핵융합에너지 개발 계획이 늦게 수립되어 상대적으로 핵융합 과학기술 수준이 뒤쳐져 있으므로 향후 핵융합에너지 상용화 시대에 필요한 핵심인적자원 확보를 위하여 신진 전문인력양성에 주력할 뿐만 아니라, 원자력 등 핵융합 관련 분야의 우수 기술인력을 활용하는 방안도 생각해 볼 수 있다. 또한 KSTAR의 국내외 공동연구를 통해 활성화된 핵융합 전문인력을 ITER 운영 시 참여할 수 있게 하여 핵심기술을 축적할 수 있고, 산학연 연계 인력 양성 프로그램을 통해 국내 산업체의 적극적인 참여 유도로 산업체의 우수한 인력의 확보도 고려할 수 있다.

그러나 핵융합기술개발에 필요한 우수한 인재를 확보하기 위해서는 우선 핵융합 기술에 대한 관심을 가질 수 있도록 관련분야에 핵융합로의 활용에 대해 널리 알리는 것이 필요할 것이다. 뿐만 아니라, 핵융합로 기술과 녹색 융합기술에 대한 관련성과 기술의 유연성 또한 널리 알리는 것이 중요하다고 할 수 있다. 녹색기술을 통한 녹색성장은 미래의 삶의 질과 가치를 높이기 위한 필수적인 정책으로서, 우리는 미래에너지를 위해 핵융합기술을 통한 녹색성장을 지속적으로 발전시켜야 한다는 인식을 공고히 해야 할 것이다. 그리고 핵융합분야의 전문가가 되면 다양한 녹색기술 분야의 전문가로서 직업선택의 폭이 넓다는 인식을 확산하는 전략이 필요하다고 생각한다. **NFRI**

핵융합기술분야의 산학연이  
협동하여 적절한 교육환경과  
체계적인 교육과정을  
구축하고,  
핵융합기술에 대해  
실무 중심으로  
고급 전문인력을 체계적으로  
양성할 수 있는  
방안 수립의 필요성이  
절실하게 요구된다