제22차 대덕이노폴리스포럼 패널토의 요약문

토론자 : 신 성 철 (KAIST 석좌교수)

▢ 서론

o 대한민국의 꿈과 도전을 담은 “2040 과학기술 비전”과 과학기술 콘트롤타워 역할을 할 국가과학기술위원회 설치방안에 대해 크게 동감함.

o 우리나라 과학기술이 지금까지의 모방과 추격의 단계에서 창조와 선도의 단계로의 파라다임 이동이 절실한 시점에 매우 시의적절한 비전이며 방안 제시라고 생각함.

o 우리나라의 경우 서구 과학기술이 도입되어 연구가 시작된 것이 60년대 초로 1세대(‘60~’80) 도입・모방기, 2세대(‘90~’10) 추격・성장기를 거처 3세대 선도・추수기에 진입할 시점임. 고로 제 3세대의 과학 선도국 진입을 위해서는 앞으로 10년이 매우 중요하다는 말씀을 모두에 드리고 발표하신 내용에 대해 저의 의견을 간략히 피력하고자 함.

▢ 2040 과학기술 비전

◎ 정권을 초월한 장기적 비전이 되어야함.

o 지난 정부에서 장기적 비전이나 로드맵이 없었던 것은 아님.

김영삼 정부의 ‘2025 계획’, 김대중 정부의 ‘6T 육성계획’, 노무현 정부의 ‘차세대 10대 성장 동력 육성사업 종합 계획’.

o 문제는 단기간내에 급조되었고 앞서의 계획과 연관성이 결여.

이런 계획들은 지속적 발전계획으로 남지못하고 정권퇴진과 함께 사장(死藏)되어 정권의 홍보용으로 그침.

◎ 비전에 대한 공감대 형성이 중요

o 비전이 정권의 홍보용, 소수 정책 입안자들만의 공유물이 되지않기 위해서는 비전에 대한 과학기술계의 공감대, 나아가 국민의 공감대를 얻는 노력이 필요.

(김영삼 정부의 “2025 과학기술 비전”은 저도 참여 했음니다만 그것을 알고 있는 사람은 작업에 참여한 소수의 사람 밖에 없음)

o 비전에 대한 공감대가 있어야 국민들이 지원하고 과학자들이 신명나게 일함.

(박정희 대통령의 “과학기술 입국 -잘 살아보세“: 국민적 공감대가 있었음)

◎ 비전 실현을 위한 3대 핵심요소: 재원, 인력, 정신

o **재원:** R&D 투자 5% 수준으로 유지하면 GDP 대비 연구개발 투자는 전세계에서 1위, 연구비 절대 규모는 전세계에서 5위 수준으로 비전 실현을 위한 장애 요인은 아님.

(GDP 대비 5% 연구개발비 투자는 대덕클럽이 지난 2007년 대선 기간 중에 제시하였음. 논리근거: • 과학5대 강국-절대투자액 5위국 영국수준 투자 • 수출로 먹고사는 나라인데, 수출액대비 연구개발비 8%로 미국 40%, 일본 30%)

o **인력:** 비전 실현을 위한 가장 큰 걸림돌

- OECD 주요국 이공계 인력이 26% vs 한국 42% : 양적인 문제가 아님
- 지식창조형 이공계 인력이 필요한 시기에 우수 청소년들의 이공계 기피현상이 심화되어가고 있다는데 국가적 심각성이 있음. (KAIST 교육현장에서 피부로 체감)
- 중고등학교에서 어려운 기초과학 과목 기피로 물리학의 황폐화가 진행되고 있음.
- 이런 현실적 상황을 고려할 때 2040년 지표로 제시한 연구만명당 연구원수 120명은 현재의 2.5배로 실현 불가능 한 숫자이고, 또한 이렇게 많은 연구인력도 필요가 없음.
- 문제는 선진국과 경쟁할 수 있는 질적 수준이 높은 지식창조형 인력을 얼마나 확보하는냐가 중요.
- 이를위해 국내에서 제3세대형 인력 양성을 할 수 있는 중등, 고등 교육체계 및 프로그램이 확립이 국가적으로 시급.

o **정신(Spirit):** 장인정신(Professionalism)을 존경하는 사회 분위기 조성

- 일본의 과학기술 경쟁력은 바로 장인정신에 기반. 이공계 기피현상은 있지만 일본의 젊은이들중에는 세상의 물질적 가치관에 흔들리지 않고 과학기술에 몰입하는 과학자들이 많음. 기초과학에서 노벨상이 계속나오는 이유.
- 우리나라는 개론적 지식을 가진 사람은 많은데 한 우물을 오래 파는 세계적 전문가는 별로 없음. 50대 초반에 이미 연구를 포기하는 과학자들이 많음
- 장인정신을 가지고 평생을 연구에 매진하는 과학기술자들을 국가적으로 존중하는 사회풍토 조성이 필요.

▢ 국과위 위상 강화를 위한 상설화

o 현 정부에서 조금 더 일찍 추진했으면 좋았으리라는 시기적 아쉬움은 있지만 전적으로 찬성.

o 국가위 R&D 기획, 예산배분•조정, 평가•관리 기능중 특별히 기획 기능이 강화되어야 한다는 말씀을 드림.

지금까지 우리나라의 성공은 '빠른 추격' 전략, 그러나 선도국으로 진입하기 위해서는 우리 고유 모델의 선도 전략이 필요

o R&D 기획을 위한 싱크탱크 그룹 육성을 하여야함.

이를 위해서는 국제적 수준의 연구업적을 이룬 과학자로서 정책기획 능력을 겸비한 전문가를 각 분야별로 유치하여 상근 체제로 활용하여야 함.