

공학교육 협력의 지평 넓히기



한 경 희

연세대학교 공학교육혁신센터 책임연구원
khan01@yonsei.ac.kr

이화여자대학교 물리학 학사
연세대학교 사회학 석사, 박사
University of California, Davis 박사후
공학교육학회 홍보이사
관심분야 : 공학학, 공학윤리

공학은 현대 사회의 발전과 변화에 있어서 핵심적인 역할을 수행하고 있다. 공학과 직접 연관된 사람들 뿐 아니라 그렇지 않은 사람들에게도 공학은 깊고 넓은 영향을 미치고 있다. 그렇기 때문에 많은 사람들이 공학의 성공 뿐 아니라 실패에 대해서도 많은 관심을 갖게 된 것은 당연한 일이다.

얼마 전까지만 해도 공학과 직간접적으로 연관된 많은 사람들의 생각 속에서 공학의 성공과 실패는 온전히 그들, 즉 엔지니어들만의 것이라고 여겨져 왔다. 왜냐하면 현실적으로 볼 때, 현대 사회에서 일을 수행하는 방식이 대부분 전문화와 분절화를 통해 진행되어 왔기 때문이다. 즉, 기술자는 기술만을, 소비자는 소비를, 개발자는 개발에만 관련되는 개별적 주체로 가정되어왔다는 것이다. 사회의 각 요소들이 담당해야 할 역할과 기능에 주로 초점을 맞추는 이러한 관점은 20세기가 낳은 대량소비, 대량생산 체계에서 실제로 대단히 효과적이었던 것이 사실이다.

하지만 사회의 기술적, 경제적 성취 못지않게 삶의 질, 지속가능한 사회, 운명 공동체로써 글로벌 사회가 갖는 함의와 가치가 강조되면서 이러한 관점은 조금씩 변하고 있다. 무엇보다 과거 성장 위주의 패러다임이 가져온 수많은 부작용과 환경적 영향, 빈부 격차의 심화, 과학기술 발전이 야기하고 있는 불확실성, 공간적·시간적 경계가 무너지면서 나타나는 특히 나쁜 사건의 확산 속도와 넓은 영향력 범위, 네트워크로 치밀하게 연결되는

관계성들, 의도하지 않은 결과의 발생 등은 과학기술, 공학적 성패에 대한 사람들의 관심을 더욱 높이고 있다.

이런 환경 변화를 고려한다면, 과학기술, 공학 분야에서 협력의 가치가 갈수록 더욱 강조되는 것도 결코 이상한 일이 아니다. 교육과 연구, 제도의 거의 모든 영역에서 융합과 학제간, 통섭이라는 개념이 새로운 가치로 각광받고 있다. 이들 새로운 개념이 실제 세계 속에서 구현되고 자리를 잡으려면 각 영역의 현장에서 주도적인 역할을 하는 사람들과 그 사람들을 연결시키는 시스템, 그들의 태도와 가치관에 변화가 있어야 한다. 전문성의 정도와 수준이 높은 조직일수록 폐쇄적인 경향을 띠게 되는데, 그런 측면에서 공학은 외부인들에게 상당히 독특하면서 내적 일관성이 높은 분야로 인식되는 경향이 있다.

이번에 다루고 있는 이슈는 공학을 둘러싼 다양한 분야간 소통과 상호연결성의 확보라는 차원에서 공학교육의 발전을 어떤 협력의 가치 위에 발전시킬 것인가를 고민하고자 했다. 철학자 김형철 교수의 글은 인문학과 공학의 소통이 갖는 의미를 쓸모없음의 쓸모있음이라는 역설을 통해 재미있게 풀어가고 있다. 정부출연연구기관에서 오랫동안 대학교육과 연구시스템을 연구해 온 민철구 박사는 그 동안의 연구 경험을 기초로 산학연 협력의 질적 전환이 필요한 이유와 그 과정을 논의하고 있다. 화학공학과 생명공학을 전공한 이세진 변리사는 대학에서 지식재산교육이 갖는 의미, 공학인들이 새롭

특집1

게 익혀야 할 지식재산 관련 영역 등을 제시해 주고 있다. 이러한 논의들은 최근 추진되고 있는 수많은 협력적 노력의 일부에 불과하겠지만 공학이 추구해야 할 다른

영역들과의 접촉면을 보여주고 그 중요성을 제시한다는 점에서 매우 의미있는 작업이라고 생각한다. 