

사람 중심의 과학기술

채재우 (재료연구소 책임연구원)

새 정부가 들어서면서 사회, 경제, 문화, 정치적으로 거의 모든 분야에 대한 국민들의 관심이 뜨겁다. 정부의 과학기술혁신 방향에 대해서도 과학기술자뿐만 아니라 많은 이들의 이목이 집중되고 있다. 그 중에서도 '사람 중심의 과학기술'이라는 정책 방향이 주목받고 있다.

여기서 사람은 직접 연구를 수행하는 과학기술자를 중심에 둘 수도 있고, 과학기술을 이용해 산업화하는 기업인이 될 수도 있다. 아니면 과학기술의 최종 수혜자인 불특정 다수의 국민이 될 수도 있다.

사람마다 다양하게 해석하겠지만, 필자가 생각하는 사람 중심의 과학기술은 사람과 사람간의 불평등, 다가올 미래의 기계와 인간의 갈등 등 '사회적 불평등'을 해소하고 인간의 삶의 질을 높이는 것이다.

우리나라는 보릿고개의 가난을 이겨내고 세계 10위권의 잘 사는 나라가 됐다. 하지만 소득 격차, 부의 편중, 중산층의 감소, 낙수효과의 실종 등으로 인한 사회적 불평등에 대한 우려 역시 커지고 있다. 통계청 자료에 따르면 2006년 상위 20%와 하위 20% 가구 간 소득 차이는 6.7배였으나, 2016년 9.3배로

벌어졌다. 사회적 불평등은 지속가능하고 통합된 사회를 만드는
장애 요소로 한국뿐만 아니라 우리보다 잘 사는 미국·유럽
에서도 이미 심각한 사회적 문제가 된 지 오래다.

대부분의 사람들은 회수의 위험을 감수하고 과학기술의 연구
개발에 대해 용인한다. 이는 과학기술이 사회 전반의 복지에
기여할 것이라는 기대감 때문이다.

정말 과학기술의 발전은 사회적 불평등을 해소시키고 있을까?

‘과학기술혁신과 사회적 불평등 관계’에 관한 다양한 연구결과에
의하면, 과학기술이 오히려 사회적 불평등을 유지하거나 확대
하는데 기여하고 있다. 예컨대, 대부분의 생명공학 관련 기업과
연구자들은 에이즈·말라리아·결핵 등 빈곤층의 질병보다는
심장혈관질환·암·비만과 같은 부유층이 겪는 질병을 치료
하는데 더 많은 투자를 하고 있다. 부유층이나 선진국형 질병
에 대한 치료제 개발이 경제적 이익을 더 많이 보장해 주기
때문이다.

더욱이 정부에 의한 공공 R&D 투자에 비해 기업에 의한 민간
R&D 투자의 비중이 급속히 증가하면서, 기업은 빈곤층보다는
구매력이 높고 더 많은 이윤 창출이 가능한 부유층을 위한
의료·정보통신·에너지 등의 분야에 투자를 확대해 나갈
가능성이 높다.

또한 지식재산권은 소수 특정집단에 경제적 부가 편중되는
불균형을 고착화할 수 있다. 독점적 권한을 보장받기 때문이다.
우리나라의 경우 특허권자(대부분 대기업)의 약 7%가 전체
특허출원의 70%를 차지하고 있다. 이들은 특허법에 명시된
독점적 지위를 활용하여 사업화 기회를 독식하면서 후발업체의
성장을 왜곡시키거나 지연시키는 부정적 영향을 주기도 한다.
사람 사이 혹은 계층 간 갈등을 넘어, 미래에는 사람과 기계의
갈등과 그로 인한 불평등이 더 심화될 가능성도 높아지고 있다.
이미 많은 미래보고서에서 인공지능·로봇이 많은 근로자들의
일자리를 빼앗을 것이라는 암울한 예견을 하고 있다. 한 예로
로봇이 2020년까지 세계적으로 500만 개 이상의 일자리를

없애거나, 인간 일자리의 45%를 대체할 수 있다고 한다.

로봇의 등장으로 새로운 직업군(로봇 프로그래머·정비사 등)
이 등장한다고 하지만, 이마저도 인공지능·로봇 등을 다룰 수
있는 기술우위의 집단만이 이익을 향유할 수 있다. 과학기술력에
취약한 일반 서민은 실업으로 인한 소득격차와 불평등을 겪을
수밖에 없을 것이다. 고급기술자와 저급기술자 간의 임금격차
등 사회적 불평등의 심화와 기계로부터 인간이 소외되는 왜곡된
사회상은 물론 노동시장의 붕괴까지 우려되고 있다. 결과적으로
미래에는 과학기술이 지금보다 더 직접적인 사회적 불평등을
부추길 수 있다는 의미다.

최근 마이크로소프트 창업주인 빌 게이츠는 로봇의 등장으로
인한 사회적 불평등을 해소하고자 로봇세 도입을 주장하고
있다. 일자리를 잃은 노동자의 재교육과 취약계층의 기본소득
보장에 로봇세를 활용하자는 취지다. 인간과 로봇이 서로의
일자리를 빼앗는 적대적 관계가 아니라, 상호 공존할 수 있는
새로운 방식으로 로봇세를 활용하자는 것이다.

이처럼 과학기술이 만민에게 평등하다기 보다는 사회적 불평
등의 원인이 될 가능성이 더 많아지고 있다. 역사적으로도
과학기술의 혁명으로 인류는 농업사회·산업사회·정보사회로
발전하면서 과학기술을 성장과 생산성의 도구로써 활용해 왔다.
하지만 그 와중에 인간의 생명과 자유, 사회적 신뢰와 평등이
신장됐다고는 확신할 수 없다. 치열한 경쟁 속에서 인간성과
협력은 상실되고, 승자가 이익과 기회를 독식하는 사회적
불평등이 가속화돼 왔기 때문이다.

기대와 달리 과학기술로 인한 사회적 불평등이 심화돼 왔지만
과학기술은 삶의 질 개선이라는 근본적인 책임감에서 자유
로웠던 적이 없다. 과학기술력을 가진 집단만이 이익을 독점하고
세습하지 않기 위해선 과학기술의 진흥과 확산을 기존의 정책
노선과 시장 논리에만 맡기기에는 한계가 있다.

새 정부의 과학기술 혁신의 나침반은 분명 이러한 상황을 헤쳐
나갈 수 있는 방향을 향해야 할 것이다. 4차 산업혁명으로
대변되는 새 정부의 과학기술정책은 성장과 효율성만을 강조
하는 성장지상주의가 아니라, 개개인의 본성과 감성을 인정
하고 사회적 불평등이 해소되는 따뜻한 사회, 인간중심사회의
초석이 되길 기대한다.